



“...พอเพียง มีความหมายกว้างขวางยิ่งกว่านี้อีก
คือคำว่าพอ ก็พอเพียงนี้ก็พอแค่นั้นเอง
คนเราถ้าพอในความต้องการก็มีความโลภน้อย
เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย
ถ้าประเทศใดมีความคิดอันนี้ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง
หมายความว่าพอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข
พอเพียงนี้อาจมีมากอาจจะมีของหรูหราก็ได้
แต่ว่าต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น...”

พระราชดำรัส เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา
ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ 4 ธันวาคม 2551

คำนำ...

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำหนังสือ “๑๒๒ อาชีพเกษตรกรรมทางเลือก” เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ในการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิต และการพึ่งพาตนเอง ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ดำเนินการปรับปรุง และจำแนกเนื้อหาในแต่ละอาชีพเพื่อเผยแพร่ให้แก่เกษตรกร และผู้ที่สนใจใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย ทางเลือกอาชีพด้านหม่อนไหม ทางเลือกอาชีพด้านปศุสัตว์ ทางเลือกอาชีพด้านการผลิตอาหารสัตว์ ทางเลือกอาชีพด้านประมง ทางเลือกอาชีพด้านการแปรรูปอาหาร ทางเลือกอาชีพด้านพืช ทางเลือกอาชีพด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นๆ และทางเลือกอาชีพสมุนไพรไทย

ผลผลิตทางการเกษตรของไทยนั้น มีมากมายหลายชนิด บางชนิดสามารถเก็บเพื่อการบริโภคไว้ได้นาน แต่บางชนิดไม่สามารถเก็บไว้ได้ จึงได้มีการนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปอาหาร เพราะนอกจากจะเป็นการเก็บรักษาคุณภาพของอาหารแล้ว ยังสามารถสร้างมูลค่าและนำไปเป็นสินค้าเพื่อการจำหน่ายได้อีกด้วยการจัดทำหนังสือ “ทางเลือกอาชีพด้านการแปรรูปอาหาร” เป็นการรวบรวมความรู้ และข้อมูลเชิงวิชาการที่จำเป็นในการแปรรูปอาหาร อาทิ การทำไข่เค็ม การผลิตกระเทียมดอง การผลิตน้ำพริกต่างๆ การแปรรูปกล้วย การผลิตผลไม้ดอง เป็นต้น สำหรับเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางอาชีพ และรายได้ต่อไป

ในการจัดทำหนังสือ “ทางเลือกอาชีพด้านการแปรรูปอาหาร” เล่มนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดีจากกรมหม่อนไหม ซึ่งกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน

มีนาคม 2556

สารบัญ

๓
๔
๕
๖
๗
๘
๙
๑๐
๑๑
๑๒
๑๓
๑๔
๑๕
๑๖
๑๗
๑๘
๑๙
๒๐
๒๑
๒๒
๒๓
๒๔
๒๕
๒๖
๒๗
๒๘
๒๙
๓๐
๓๑
๓๒
๓๓
๓๔
๓๕
๓๖
๓๗
๓๘
๓๙
๔๐
๔๑
๔๒
๔๓
๔๔
๔๕
๔๖
๔๗
๔๘
๔๙
๕๐
๕๑
๕๒
๕๓
๕๔
๕๕
๕๖
๕๗
๕๘
๕๙
๖๐
๖๑
๖๒
๖๓
๖๔
๖๕
๖๖
๖๗
๖๘
๖๙
๗๐
๗๑
๗๒
๗๓
๗๔
๗๕
๗๖
๗๗
๗๘
๗๙
๘๐
๘๑
๘๒
๘๓
๘๔
๘๕
๘๖
๘๗
๘๘
๘๙
๙๐
๙๑
๙๒
๙๓
๙๔
๙๕
๙๖
๙๗
๙๘
๙๙
๑๐๐

การผลิตผลไม้ดอง แซ่ฮั่ม	49
การแปรรูปมะขามเปรี้ยว	55
การแปรรูปขนุน	58
การผลิตลูกชิ้นปลา	60
การทำปลาสามตัว	62
การทำแหนมปลา (ส้มผัก)	63
การทำปลาธำ	64
ปลาป่นปรุงรส	66
การทำขนมปั้นขลิบไส้ปลา	67
การทำปลาพินอ้อย	69
การทำกุนเชียง	70
การผลิตน้ำปลาหมักรวมดื่ม	71
การทำแหนม	73
การทำหมูและเนื้อแผ่น	75
การทำหมูและไก่ยอ	77
การทำกุนเชียง	79

การทำไข่เค็ม



ไข่เค็ม เป็นอาหารบริโภคง่าย นำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง และมีความต้องการของตลาดกว้างขวาง การทำไข่เค็มจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการสร้างรายได้เพิ่มให้ครอบครัว และยังช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตเกษตรอีกทางหนึ่ง

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

1. ไข่เค็มพอก

ไข่เป็ดสด 1,000 ฟอง เปลือกปน 25 กิโลกรัม ดินเหนียวค่อนข้างเหลว 75 กิโลกรัม แกลบขี้เถ้า 50 กิโลกรัม

2. ไข่เค็มตองน้ำเกลือ

ไข่เป็ดสด 1,000 ฟอง เปลือกปน 40 กิโลกรัม น้ำ 160 ลิตร

ขั้นตอนการผลิต

ไข่เค็มพอก

1. ล้างไข่ให้สะอาดทั้งไข่ให้แห้ง
2. นำเปลือกปนและดินเหนียว ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 1-2 คืน เพื่อให้เปลือกปนละลายเข้ากับดิน และให้ดินหมาดๆ พอปอกได้
3. นำไข่พอกแล้วคลุกลงในแกลบหรือขี้เถ้าให้ทั่ว นำไปเก็บในลังไม้หรือโอ่งดิน อย่าให้ถูกแดด 15-20 วัน จึงนำมาต้มหรือทอดได้

ไข่เค็มตองน้ำเกลือ

1. ล้างไข่ให้สะอาด ทั้งไข่ให้แห้ง นำมาเรียงใส่ขวดโหล
2. เกลือผสมกับน้ำ ต้มให้เดือดกรองด้วยผ้าขาวบาง ทิ้งให้น้ำเกลือเย็น
3. นำน้ำเกลือเย็นมาใส่ในขวดโหลที่เรียงไข่ไว้แล้ว ทิ้งไว้ 7-10 วัน จึงนำมาต้มหรือทอดได้

การผลิตกระเทียมดอง



กระเทียม เป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถนำมาประกอบอาหาร และเป็นยารักษาโรคบางชนิด และใช้ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชได้

การดองกระเทียมเป็นการถนอมอาหารที่ดีวิธีหนึ่งในการรักษาคุณค่าของอาหาร เพื่อเก็บไว้รับประทานได้นานๆ หากจะทำกระเทียมดองเป็นอาชีพให้มีรายได้จะต้องรู้จักการจัดการ และการจำหน่ายไปพร้อมๆ กัน

ปัจจัยจำเป็นที่ต้องใช้

1. กระเทียม พันธุ์กระเทียมที่ใช้ปลูกในเมืองไทยขณะนี้หากแยกตามท้องถิ่นที่ปลูกมีอยู่ด้วยกัน 3 พันธุ์ คือ กระเทียมพันธุ์เชียงใหม่ กระเทียมพันธุ์ศรีสะเกษ และกระเทียมจีนแดง
2. วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ ขวดโหล หม้อเคลือบ ถ้วยตวง ช้อนตวง ผ้าขาวบาง

ส่วนผสมของการทำกระเทียมดอง

1. กระเทียม 1 กิโลกรัม
2. เกลือ 100 กรัม
3. น้ำส้มสายชู 1 ขวด
4. น้ำผสมปูนใสพอประมาณ
5. น้ำ 3 ถ้วยตวง
6. น้ำตาลทราย 1 กิโลกรัม

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

การดองด้วยกระเทียมแห้ง

1. การทำกระเทียมดองต้องคัดเลือกกระเทียมที่แก่จัด โดยการบีบหัวกระเทียมแห้ง หากมีใบติดมาด้วยให้สังเกตว่าใบจะต้องมีสีเหลืองเข้ม และมีหัวเล็กๆ ติดมาตามก้านใบกระเทียมที่แก่จัด เมื่อนำมาดองจะได้กระเทียมดองที่กรอบไม่เปื่อยยุ่ย แล้วนำกระเทียมที่คัดเลือกแล้วมาแกะกลีบ ปอกเปลือก และล้างให้สะอาดนำไปแช่ในน้ำปูนใส ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วดักขึ้นมาผึ่งให้สะเด็ดน้ำ

2. เตรียมน้ำดอง โดยการนำน้ำตาลทราย น้ำส้มสายชูผสมกัน ต้มให้เดือด บรรจุใส่ไหกลมกล่อมแล้วนำมารองด้วยผ้าขาวบางทิ้งไว้ให้เย็น

3. นำกระเทียมที่วางให้สะเด็ดน้ำปูนใสลงในขวดที่เตรียมไว้ (ขวดและฝาขวดต้องนำไปลวกในน้ำร้อนที่เดือดๆ ก่อน เพื่อฆ่าเชื้อโรค)

4. เทน้ำที่ผสม และต้มลงแล้วไปในขวดให้ท่วมกระเทียม และอย่าให้กระเทียมลอย ปิดฝาขวดให้แน่นเก็บไว้ประมาณ 1 เดือน รับประทานได้

การดองด้วยกระเทียมสด

1. นำกระเทียมไปแช่น้ำประมาณ 2 ชั่วโมง จนเปลือกพองแล้วนำขึ้นแช่น้ำเย็นอีก 1 คืน ปอกเปลือกออก

2. นำกระเทียมที่ปอกเปลือกมาผึ่งไว้บนตะแกรงให้สะเด็ดน้ำ

3. ต้มน้ำส้มสายชู น้ำตาล เกลือให้เดือด กรองฟุ้ง ด้วยผ้าขาวบาง แล้วปล่อยให้เย็น

4. นำกระเทียมที่ผึ่งไว้ลงแช่ในน้ำดองที่เตรียมไว้ โดยกดกระเทียมให้จม อย่ให้กระเทียมลอยขึ้นมาอีก 2 วัน รินน้ำที่แช่กระเทียมออก เติมน้ำตาลลงไปประมาณ $\frac{1}{2}$ ถ้วย ตั้งไฟให้เดือดและทิ้งไว้ให้เย็น แล้วใส่กระเทียมที่นำออกมา แช่ลงอีกครั้งทิ้งไว้อย่างน้อย 1 เดือน จึงจะใช้ได้ ทำเช่นนี้ความเผ็ดของกระเทียมจะหายไป

ผลผลิต

กระเทียมดอง

บรรจุหีบห่อ เป็น 2 แบบ คือ

1. ขวดโหล อาจมีขนาดของขวดแตกต่างกัน แต่ควรรหาขวดที่มีลักษณะเหมือนหรือเท่าๆ กัน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค

2. ถุงพลาสติก สามารถบรรจุได้ แต่ต้องปิดปากถุงให้แน่นหรือปิดผนึกให้เรียบร้อย มีฉลากติดข้างๆ เพื่อบอกรายละเอียดให้ชัดเจน เช่น ราคา แหล่งผลิต และได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว

ตลาด และผลตอบแทน

ขายได้ 2 ลักษณะ

1. การขายปลีก จะได้ราคาดีกว่าราคาส่ง เพราะขายจำนวนน้อย ในการขายปลีกนี้ สามารถวางได้ตามข้างทางบริเวณใกล้กับแหล่งผลิตของตนเอง โดยใช้วิธีตั้งโต๊ะ ระบายแรกอาจขายได้น้อย เมื่อเป็นที่รู้จักแล้วอาจขายได้มากขึ้น แล้วนำไปขายในตลาดท้องถิ่น และตลาดในเมือง

2. การขายส่ง โดยติดต่อตามร้านต่างๆ ราคาขายส่งจะถูกกว่าราคาปลีก

หมายเหตุ

1. กระเทียมโทนดอง ราคาประมาณ กิโลกรัมละประมาณ 90 บาท
2. กระเทียมดองปกติ ราคาประมาณ กิโลกรัมละประมาณ 35 บาท

หมายเหตุ ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานะเศรษฐกิจ และแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน

การผลิตข้าวเกรียบ



ข้าวเกรียบ เป็นผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งที่แปรรูปจากมันสำปะหลัง มันเทศ และอื่นๆ หากเกษตรกรขายผลิตผลทางการเกษตรเหล่านี้ในรูปแบบของวัตถุดิบได้ราคาต่ำไม่คุ้มทุน การเก็บรักษาไม่ได้นานเท่าที่ควร ข้าวเกรียบยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีไม่ยุ่งยากนักและมีการบริโภคโดยทั่วไป และสามารถนำวัตถุดิบอื่นจำพวกสมุนไพร มีตลาดรองรับทั่วประเทศ ฉะนั้นจึงได้จัดทำโมเดล **“การผลิตข้าวเกรียบ”** เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกร

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

1. กุ้ง ปลา ฟักทอง ปลาหมึก เห็ด ฯลฯ 1/2 กิโลกรัม
2. แป้งมัน 2 1/2 กิโลกรัม
3. แป้งสาลี 2 ช้อนโต๊ะ
4. เกลือป่น 2 ช้อนโต๊ะ
5. กระเทียม 1 1/2 ช้อนโต๊ะ
6. พริกไทย 2 ช้อนโต๊ะ
7. น้ำ

วิธีทำ

- ทำความสะอาดกุ้ง เอาเนื้อกุ้งไปโขลกหรือปั่นให้ละเอียด เติมเกลือ เติมน้ำ พริกไทย กระเทียม (ที่ปั่นหรือโขลกแล้ว) แล้วปั่นอีกครั้งจนละเอียดและเข้ากันดี
- นำส่วนผสมที่ได้จากการปั่น ไปเทคลุกเคล้ากับแป้งมันและแป้งสาลี แล้วนวดให้เข้ากันประมาณ 30-40 นาที
- ปั่นให้เป็นแท่งยาว สัก 5-6 แท่ง
- นำมานึ่งให้สุกประมาณ 1 ชั่วโมง

- เมื่อสุกแล้ว ยกลงมาทิ้งไว้ให้เย็น จากนั้นเราก็หั่นเป็นชิ้นบางๆ แล้วนำไปตากแดดให้แห้งแล้วนำมาทอดได้

เงินลงทุนไม่เกิน 150 บาท สามารถทำข้าวเกรียบได้ประมาณ 2½ กิโลกรัม ราคาขายประมาณ กิโลกรัมละ 100 บาท หรือมากกว่านั้น หมายถึง ขายส่งแบบยังไม่ทอด หรือทอดขายส่งตามร้านค้าก็จะได้กำไรมากขึ้นอีก

ผลผลิต ตลาด และผลตอบแทน

รายการลงทุน	มูลค่าการลงทุน (บาท)	ปริมาณผลผลิต	มูลค่าผลผลิต (บาท)	ผลกำไร (บาท)
1. โรงเรือนผลิต	60,000	ข้าวเกรียบดิบ 100 กิโลกรัม	6,000	2,500
2. อุปกรณ์การผลิต	78,500			
3. วัตถุดิบในการผลิตข้าวเกรียบ 100 กิโลกรัม	3,500			
- มันสำปะหลังสุก 70 กิโลกรัม	500			
- แป้งมัน 20 กิโลกรัม	300			
- แป้งสาลี 20 กิโลกรัม	700			
- เครื่องปรุงรส (เกลือป่น กระเทียม อื่นๆ)	1,500			
- เชื้อเพลิง	100			
- ค่าแรง	400			
4. บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่อง ถูพลาสติก	31,500			
5. เงินทุนหมุนเวียนของกลุ่ม	15,000			
6. ส่งเสริมการขาย	2,500			

การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร



เครื่องดื่ม เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันของคนไทย การดื่มเครื่องดื่มสมุนไพรจะได้ทั้งกลิ่นและรสชาติธรรมชาติของสมุนไพรนั้นๆ นอกจากทำให้ร่างกายสดชื่นแล้วยังมีสรรพคุณทางยาอีกด้วย การนำเอาสมุนไพรมาทำเป็นเครื่องดื่มในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ผงและชาสมุนไพรนั้นจะเน้นที่รสชาติและคุณสมบัติในด้านเสริมคุณภาพ เมื่อรับประทานแล้วสามารถลดคอเลสเตอรอล ป้องกันและรักษาโรคต่างๆ ได้ โดยไม่มีผลข้างเคียง นอกจากนั้นยังเป็นการสนับสนุนใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนอีกทางหนึ่ง

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

1) ปรับปรุงสถานที่ผลิต

- ค่าวัสดุปรับปรุงสถานที่ เช่น ปูน หินทราย กระเบื้อง ตาข่ายมุ้งลวด เป็นต้น ตามสภาพของสถานที่แต่ละแห่ง

2) อุปกรณ์การผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร

1. เครื่องชั่งละเอียด 1 กิโลกรัม	500	บาท
2. เครื่องชั่งหยาบ 15 กิโลกรัม	1,000	บาท
3. เครื่องอบแห้ง 5 ถาด	45,000	บาท
4. เครื่องบด 7 ระดับ	3,000	บาท
5. เครื่องคั้น	5,000	บาท
6. หม้อตุ๋น	10,000	บาท
7. กะละมังสเตนเลส	3,500	บาท
8. หม้อสเตนเลส	5,000	บาท
9. ชุดเครื่องครัว	3,000	บาท

10. ตะแกรงเบอร์ 8 และเบอร์ 24	800	บาท
11. เทอร์โมมิเตอร์	200	บาท
12. ผ้ากรองอุตสาหกรรม	1,600	บาท
13. เครื่องพ่นกึ่งละเอียด 5 มิลลิเมตร	3,000	บาท
14. เต้าแก๊ส 4 หัวเต้า	4,000	บาท
3) ค่าบรรจุภัณฑ์	10,000	บาท
- ถุงพลาสติกขนาดต่างๆ		
- สติกเกอร์ปิดผลิตภัณฑ์		

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วางแผนจัดหาวัตถุดิบ

- กำหนดคุณภาพและปริมาณ
- กลุ่มผลิตวัตถุดิบเอง
- กระจายให้สมาชิกในชุมชนผลิต
- จัดหาจากแหล่งอื่นภายในท้องถิ่น
- จัดทำเครือข่ายวัตถุดิบกับชุมชนอื่น

ผลผลิต

- มะตูมผง มูลค่าการลงทุน 380 บาท 10 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท
- กระเจียวผง มูลค่าการลงทุน 440 บาท 10 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท
- คำฝอย มูลค่าการลงทุน 440 บาท 10 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท
- บัวบกผง มูลค่าการลงทุน 390 บาท 10 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท
- ส้มแขกผง มูลค่าการลงทุน 440 บาท 10 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท

ตลาด และผลตอบแทน

วางแผนการตลาด

- ตลาดนัด/ตลาดในท้องถิ่น
- สถานที่ท่องเที่ยว/งานเทศกาลต่างๆ
- พ่อค้าคนกลาง
- สถานที่ราชการ
- ร้านค้าในปั๊มน้ำมัน

ผู้ผลิตต้องจัดหาบรรจุภัณฑ์

- เหมาะสมกับลักษณะผลิตภัณฑ์
- เหมาะสมกับตลาด/ผู้บริโภค
- ราคาพอสมควร
- ซื้อหาได้สะดวก

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน



การผลิตน้ำพริกตาแดง



น้ำพริกตาแดง เป็นน้ำพริกที่มีลักษณะข้นเหนียว โดยนำวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาแปรรูป มาใส่เครื่องปรุงต่างๆ เช่น พริกแห้ง หอม กระเทียม ซึ่งการทำอาหารพื้นบ้านนี้ เป็นการถ่ายทอดความรู้จากกลุ่มหนึ่งไปสู่อีกกลุ่มหนึ่ง เป็นอาหารที่ทำง่ายและมีรสชาติดี

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุดิบ

พริกแห้งเม็ดใหญ่	1,900	กรัม	=	133	บาท
พริกขี้หนูแห้ง	550	กรัม	=	55	บาท
ปลาอย่าง	1,900	กรัม	=	190	บาท
หอมแดง	1,900	กรัม	=	76	บาท
กระเทียม	1,150	กรัม	=	42	บาท
มะขามเปียก	550	กรัม	=	7.3	บาท
น้ำตาลปี๊บ	370	กรัม	=	7.4	บาท
กะปิ	50	กรัม	=	36.6	บาท
เกลือ	180	กรัม	=	1.8	บาท
น้ำปลา	950	กรัม	=	26.6	บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีทำ

- พริกแห้งผ่าเอาเม็ดออก ล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง คั่วให้กรอบ
- พริกขี้หนู ล้างน้ำสะอาด ผึ่งให้แห้งแล้วนำมาคั่ว
- หอมแดง กระเทียมปอกเปลือกคั่ว กะปิเผาไฟให้สุก

- ปลาอย่าง หอมแดง กระเทียม กะปิบดให้ละเอียดอีกครั้ง
- ปูรสด้วยน้ำมันมะขามเปียก น้ำปลา เกลือ น้ำตาล เก็บใส่ขวดที่สะอาด ฆ่าเชื้อแล้ว ปิดฝาเก็บไว้รับประทานได้นาน

ผลผลิต

น้ำพริก 10 กิโลกรัม ทุน 575.70 บาท

ตลาดและผลตอบแทน

ขาย 1,000 บาท (กิโลกรัมละ 100 บาท)

กำไร 424.30 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน



การผลิตนํ้าพริกเผา



น้ำพริกเผา เป็นน้ำพริกสารพัดประโยชน์ สามารถทำอาหารได้หลายเมนูไม่ว่าจะเป็น ต้มยำ มาม่ารสต้มยำ น้ำพริกเผาผัดไก่ หมู เนื้อ หรือผัดพริกเผาทะเล ยำชนิดต่างๆ ข้าวผัดพริกเผา หรือจะกินเป็นกับ จิ้มกับผักต้ม หรือไข่ต้ม/ไข่เจียว

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุดิบ

พริกแห้งเม็ดใหญ่	1,600	กรัม	=	112	บาท
หอมแดง	2,250	กรัม	=	90	บาท
กระเทียม	2,250	กรัม	=	78.75	บาท
กุ้งแห้ง	600	กรัม	=	180	บาท
กะปิ	350	กรัม	=	28	บาท
มะขามเปียก	475	กรัม	=	31.50	บาท
น้ำตาลปี๊บ	1,600	กรัม	=	32	บาท
น้ำมันพืช	2,000	กรัม	=	60	บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีทำ

- พริกแห้งผ่าเอาเม็ดออก ล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง
- หอมแดง กระเทียม ปอกเปลือก ล้างน้ำหั่นบางๆ
- กุ้งแห้งล้างน้ำสะอาด ผึ่งให้แห้ง
- นำเครื่องปรุงร ในข้อ 1-3 และกะปิ ทอดให้เหลืองกรอบ โขลกให้

ละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน

- นำน้ำพริกในข้อ 4 ผัดน้ำมัน ปรงรสด้วยมะขามเปียก เกลือ น้ำตาล
เก็บใส่ขวดที่สะอาดฆ่าเชื้อปิดฝาเก็บไว้รับประทานได้นาน

ผลผลิต

น้ำพริกเผา 10 กิโลกรัม ทุน 612.25 บาท

ตลาด และผลตอบแทน

ขาย 1,200 บาท (กิโลกรัม 120 บาท)

กำไร 587.75 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตาม
สภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทน



การผลิตน้ำพริกนรก



อาหารสเผ็ด หรือน้ำพริก เป็นอาหารที่คนไทยนิยมบริโภคกันมาก ช่วยให้เจริญอาหาร และยังมีคุณค่าทางสมุนไพร ช่วยให้เลือดลมหมุนเวียนได้ดี และยังเชื่อกันว่าสามารถป้องกันมะเร็งได้ด้วย พริกมีหลายชนิดและใช้ในการทำน้ำพริกได้ต่างกัน ปัจจุบันการโขลกน้ำพริกใช้เอง

ในบ้านลดน้อยลง นิยมซื้อบริโภคกันเป็นส่วนใหญ่ อาชีพพำน้ำพริกขาย จึงเป็นอาชีพหนึ่งที่ได้รับความสนใจ เนื่องจากผลิตไม่ยุ่งยาก วัตถุดิบหาได้ง่าย และยังสามารถทำกำไรอีกด้วย

ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้ส่งเสริมให้อาชีพการทำน้ำพริกเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับเกษตรกร ภายใต้โครงการเผยแพร่ทางเลือกอาชีพเกษตรกรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อรองรับวิกฤติเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาการว่างงาน และอาจพัฒนาจนเป็นสินค้าเด่นของชุมชนต่อไป

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุดิบ

พริกแห้งเม็ดใหญ่	1,500	กรัม	=	105	บาท
พริกขี้หนูแห้ง	1,000	กรัม	=	100	บาท
ปลาร้า	4,500	กรัม	=	450	บาท
หอมแดง	1,000	กรัม	=	40	บาท
กระเทียม	1,000	กรัม	=	35	บาท
มะขามเปียก	300	กรัม	=	12	บาท
น้ำตาลปีบ	300	กรัม	=	6	บาท
เกลือ	400	กรัม	=	15	บาท
น้ำมันพืช (สำหรับทอดปลา)	500	กรัม	=	15	บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีทำ

- ปลาย่างทอดกรอบ โขลกละเอียด
- พริกแห้งเม็ดใหญ่ผ่าเอาเม็ดออก ล้างน้ำผึ่งให้แห้ง
- พริกขี้หนูล้างน้ำ ผึ่งให้แห้ง
- หอมแดง กระเทียม ปอกเปลือกหั่นบางๆ
- นำทั้งหมดมาคั่วให้หอม และโขลกให้ละเอียดใส่ปลาย่างในข้อ 1

ผสมกัน แล้วปรุงรสด้วยเกลือ น้ำตาล มะขามเปียก

- โขลกรวมให้เข้ากัน เก็บใส่ขวดที่สะอาดฆ่าเชื้อโรค ปิดฝาเก็บไว้รับประทานได้นาน

ผลผลิต

น้ำพริก 10 กิโลกรัม ทุน 767 บาท

ตลาด และผลตอบแทน

ขาย 2,000 บาท (กิโลกรัมละ 200 บาท)

กำไร 1,233 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน





การผลิตพริกแกงเผ็ด

เครื่องแกง ถือเป็นหนึ่งในวัตถุดิบที่สำคัญมากในการปรุงอาหารไทย ซึ่งใช้ประกอบอาหารไทยมากมายหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นอาหารประเภทแกง ผัด หรืออื่นๆ เครื่องแกงที่ใช้แต่ละชนิดจะแตกต่างกันที่วัตถุดิบที่นำมาผสมเป็นเครื่องแกง การกินอาหารที่มีเครื่องแกงมีประโยชน์ต่อสุขภาพและมีสรรพคุณมากมาย

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุดิบ

พริกแห้งเม็ดใหญ่	3,000	กรัม	=	210	บาท
ตะไคร้สดหั่น	2,500	กรัม	=	25	บาท
ข่าสดหั่น	750	กรัม	=	7.5	บาท
ผิวมะกรูดหั่น	800	กรัม	=	8	บาท
หอมแดง	750	กรัม	=	30	บาท
กระเทียม	750	กรัม	=	26.25	บาท
กะปิ	300	กรัม	=	24	บาท
เกลือป่น	150	กรัม	=	1.5	บาท
น้ำปลา	1,000	กรัม	=	30	บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีทำ

พริกแห้งผ่าเอาเม็ดออก ล้างน้ำให้สะอาด แขน้ำให้นิ่ม หอมแดง กระเทียม ปอกเปลือก นำพริกแห้งผสมกับตะไคร้ ข่า ผิวมะกรูด หอม กระเทียม กะปิ เกลือ บดรวมกันให้ละเอียด ปรุงรสด้วยน้ำปลา และเก็บไว้รับประทาน

ผลผลิต

พริกแกงเผ็ด 10 กิโลกรัม ทุน 362.25 บาท

ตลาด และผลตอบแทน

ขาย 600 บาท (กิโลกรัมละ 60 บาท)

กำไร 237.15 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตาม
สภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน





การผลิตพริกแกงเขียวหวาน

แกงเขียวหวาน จะแตกต่างจากแกงชนิดอื่นๆ ตรงที่แกงมีสีเขียว ตามสีของพริกที่ใช้ หรือใช้ใบพริกใส่เนื้อสัตว์ตามต้องการ เช่น หมู ไก่ เนื้อ ลูกชิ้นปลาทราย

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุดิบ

พริกขี้หนูสด	2,000	กรัม	=	100	บาท
พริกเหลือง	800	กรัม	=	50	บาท
ตะไคร้หั่น	3,500	กรัม	=	180	บาท
ข่าหั่น	1,000	กรัม	=	10	บาท
หอมแดง	750	กรัม	=	30	บาท
กระเทียม	750	กรัม	=	26.25	บาท
ผิวมะกรูดหั่น	200	กรัม	=	20	บาท
พริกไทย	50	กรัม	=	10	บาท
กะปิ	100	กรัม	=	8	บาท
เกลือป่น	100	กรัม	=	1	บาท
น้ำปลา	750	กรัม	=	20	บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีทำ

- พริกขี้หนู พริกเหลือง นำมาเด็ดก้านออก ล้างน้ำผึ่งให้แห้ง
- หอมแดง กระเทียม ปอกเปลือก

- นำเครื่องปรุงทั้งหมดผสมกัน (ยกเว้นน้ำปลา) แล้วบดด้วยเครื่องบด 3 ครั้ง

- นำส่วนผสมในข้อ 3 ปรุงรสด้วยน้ำปลา ผสมให้เข้ากัน เก็บใส่ถุง

ผลผลิต

พริกแกงเขียวหวาน 10 กิโลกรัม ทุน 317.25 บาท

ตลาด และผลตอบแทน

ขาย 600 บาท (กิโลกรัมละ 60 บาท)

กำไร 282.75 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน



การผลิตพริกแกง



พริกแกง ไม่ว่าเศรษฐกิจจะเป็นอย่างไร พริกแกงก็ยังขายได้ เพราะพริกแกงเป็นส่วนประกอบสำคัญในอาหารของคนไทย เช่น ผัดพริกขิงใส่ถั่วงอกยาวหรือถั่วงอก ทำนํ้ายาขมจีน ผัดผักบุ้งกับหมู หรือเนื้อปิ้งจิ้มที่จำเป็นต้องใช้

วัตถุดิบ

พริกขี้หนูแห้ง	1,400	กรัม	=	84	บาท
ข่า	1,400	กรัม	=	14	บาท
ตะไคร้หั่น	4,200	กรัม	=	50.5	บาท
ผิวมะกรูดหั่น	280	กรัม	=	20.8	บาท
หอมแดง	1,400	กรัม	=	56	บาท
กระเทียม	350	กรัม	=	9.8	บาท
ขมิ้น	200	กรัม	=	1.3	บาท
กะปิ	700	กรัม	=	42	บาท
เกลือ	70	กรัม	=	0.7	บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีทำ

พริกขี้หนูแห้งนำมาล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง ตะไคร้ ผิวมะกรูดหั่นฝอย ข่า ขมิ้นซอยบางๆ หอมแดง กระเทียมปอกเปลือก และผสมกับกะปิ เกลือ นำเครื่องปรุงทั้งหมดใส่เครื่องบดประมาณ 3 ครั้ง บรรจุลงในภาชนะที่เตรียมไว้

ผลผลิต

น้ำพริกแกง 10 กิโลกรัม ทุนประมาณ 280 บาท

ตลาด และผลตอบแทน

ขาย 600 บาท (กิโลกรัมละ 60 บาท)

กำไร 320 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน



นอวเซอร์อานารเจด

หอยเซอร์ สามารถนำมาปรุงอาหารได้หลายแบบเช่นเดียวกับเนื้อสัตว์ชนิดอื่น มีข้อแม้ว่าหอยเซอร์ที่นำมาปรุงอาหารนั้นต้องไม่จับหรือเก็บในแหล่งที่มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ รวมทั้งบริเวณแหล่งน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนนำมาบริโภคต้องปรุงให้สุก ห้ามรับประทานสุกๆ ดิบๆ



เพราะหอยเซอร์เป็นสัตว์น้ำ อาจมีพยาธิบางชนิดที่ติดมาสู่ผู้บริโภคได้ การเตรียมหอยเซอร์เพื่อปรุงอาหารไม่ควรใช้หอยที่มีขนาดใหญ่เกินไป เพราะเนื้อจะเหนียว ต้องล้างให้สะอาดและเผาหรือต้มให้สุกก่อน จากนั้นจึงแกะแต่เฉพาะบริเวณที่แข็งมาใช้ปรุงอาหาร ต้องตัดส่วนที่เป็นตาของหอยออก โดยสังเกตว่าจะมีสีเหลือง ลักษณะเป็นก้านคล้ายเข็มหมุด จากนั้นจึงล้างให้สะอาดอีกครั้งด้วยน้ำเกลือ หรือสารส้มเพื่อขจัดเมือกและกลิ่นคาวของหอยเซอร์ จากนั้นจึงนำมาปรุงเป็นอาหารต่างๆ ตามต้องการ

ห่อหมกหอยเซอร์

ส่วนผสม

หอยเซอร์เผาแกะเอาแต่เนื้อหั่นบางๆ	2	ถ้วย
มะพร้าว	300	กรัม
กระทงใบตองกว้าง 2 1/2 นิ้ว	10	กระทง
พริกแดง	1	เม็ด
น้ำปลา	2	ช้อนโต๊ะ

เครื่องปรุงน้ำพริกห่อหมก

พริกแห้ง	3	เม็ด
กระเทียม	5	กลีบ

ตะไคร้หั่นบางๆ	1	ช้อนโต๊ะ
พริกไทย	5	เม็ด
หอมเล็ก	3	หัว
ข้า้หั่นละเอียด	1/2	ช้อนชา
รากผักชี	1	ช้อนชา
เกลือ	1	ช้อนชา

วิธีทำ

1. คั้นมะพร้าวใส่น้ำ 1/2 ถ้วย คั้นให้ได้กะทิ 1 1/2 ถ้วย
2. โขลกน้ำพริกให้ละเอียด
3. ช้อนหัวกะทิ 1/2 ถ้วย ใส่แบ่งข้าวเจ้า 1 ช้อนชา เกลือ 1/2 ช้อนชา ตั้งไฟคนพอเดือดยกลงสำหรับหยอดหน้า
4. คนน้ำพริกกับกะทิให้เข้ากัน ใส่กะทิทีละน้อย คนให้เข้ากันจนกะทิหมด ใส่หอยเชอร์รี่ และน้ำปลา คนให้เข้ากัน ตักใส่ใบตองปิ้ง แล้วชิมรส ถ้ารสดีแล้ว เอาใบโหระพาใส่กระทง แล้วตักหอยเชอร์รี่ผสม ใส่ให้เต็มกระทง หยอดหัวกะทิ โรยผักชี และพริกแดง นึ่งในน้ำเดือด 15 นาที ยกลง

น้ำพริกเผาหอยเชอร์รี่

ส่วนผสม

พริกแห้งจินดา	100	กรัม
หอมแดง	150	กรัม
กระเทียม	100	กรัม
เนื้อหอมบดละเอียด	150	กรัม
กะปิ	150	กรัม
น้ำตาลปีบ	50	กรัม
น้ำมันพืช	200	กรัม
น้ำมะขามเปียก	100	กรัม

วิธีทำ

1. นำพริก หอม กระเทียม ทอดให้เหลือง
2. หอยเชอร์รี่ล้างด้วยสารส้ม แล้วบดละเอียดนำไปผัดให้แห้ง
3. โขลกพริก หอม กระเทียม ให้ละเอียด นำหอยเชอร์รี่โขลกผสมลงไปให้เข้ากัน ปูรรสด้วยน้ำตาลปีบ และน้ำมันมะขามเปียก
4. นำไปผัดน้ำมันให้สุก เก็บไว้รับประทานได้นาน

แกงบัวหอยเชอร์รี่

ส่วนผสม

หอยเชอร์รี่แกะเอาแต่เนื้อแล้วนำไปย่าง	1	ถ้วย
น้ำพริกแกงคั่ว	2	ช้อนโต๊ะ
ปลาอย่าง	2	ตัว
หน่อไม้ไผ่ตง	0.5	กิโลกรัม
หัวกะทิ	2	ถ้วย
ชะอม	4	ยอด
ใบชะพลู หั่นฝอย		
น้ำปลา		
น้ำตาล		

วิธีทำ

1. นำหัวกะทิตั้งไฟปานกลาง 1 ถ้วย ใส่พริกแกงที่โขลกกับปลาอย่างและกะปิ ผัดจนหอม แล้วเติมน้ำปลา น้ำตาล ใส่หอยเชอร์รี่ผัดไปจนหอม
2. เติมกะทิตลงไปอีก 1 ถ้วย พอเดือดใส่หน่อไม้ไผ่ตงต้มสุก ชะอม และใบชะพลูหั่นฝอย
3. เติมหัวกะทิแล้วยกลงเพื่อรับประทาน

แหล่งข้อมูล : กรมส่งเสริมการเกษตร

การผลิตไส้กรอก

ไส้กรอก เป็นอาหารที่บริโภคง่าย สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง ทำจากการแปรรูปเนื้อสัตว์ อาทิ สุนัข ไก่ ปลา ไส้กรอกจึงหลากหลายชนิด และรสชาติขึ้นอยู่กับความนิยมของผู้บริโภค ในแต่ละท้องถิ่น



ปัจจัยจำเป็นต้องใช้

เนื้อหมูสำหรับไส้กรอก

- เนื้อจากคอถึงหน้าขา เหมาะสำหรับทำไส้กรอกจะเป็นหมูที่ปนมัน โดยมีมันประมาณ 30% ถ้าใช้ส่วนนี้ทำไส้กรอกไม่ต้องเติมมันแข็ง
- มันหมูส่วนหลังเป็นมันแข็ง ใช้ใส่ในไส้กรอกผสมกับเนื้อส่วนที่ไม่มัน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

สูตรไส้กรอกอีสาน

- | | | |
|-------------------------------------|----|----------|
| - เนื้อหมู | 10 | กิโลกรัม |
| - ข้าวสุก | 4 | กิโลกรัม |
| - กระเทียม | 1 | กิโลกรัม |
| - พริกไทยป่น ซอสปรุงรส น้ำตาล เกลือ | | |
| - ไส้สะอาด | 1 | กิโลกรัม |

วิธีทำ

- บดหมูคูลูกเกลือใส่ไว้ในตู้เย็น
- เติมเครื่องปรุงทั้งหมดจนต้อจนเหนียว
- นำไปกรอกในไส้หมูจริง
- แว่นไว้ในที่โปร่ง 2-3 วัน พอเปรี้ยวแล้วนำมาทอดหรือย่าง

หมายเหตุ : ข้อควรจำในการทำไส้กรอก

เวลาทำหมูต้องเย็น อุณหภูมิของเนื้อหมูเวลาทำการผลิตต้องต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส อย่าใส่หมูมากเกินไปจะทำให้เนื้อหมูและมันหมูไม่ประสานกัน หมูและมันไม่จับตัวกัน อย่าต้มอุณหภูมิที่ร้อนเกินไปจะทำให้ไส้กรอกแตก อยู่ภายในไส้

ผลผลิต

- ไส้กรอกอีสาน

ตลาด และผลตอบแทน

เนื่องจากความต้องการของตลาดยังกว้างขวางอยู่ การผลิตไส้กรอกจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างรายได้เพิ่มให้ครอบครัว และยังช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร



การผลิตกะปิ น้ำปลา

อาหารทะเล เป็นอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพดีต่อร่างกาย มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย มีสารไอโอดีน และอาหารทะเลยังประกอบด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งจะช่วยลดปริมาณกรดไขมัน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ นอกจากนี้อาหารทะเลยังเป็นแหล่งของแร่ธาตุและวิตามินที่สำคัญ เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส อีกด้วย



ปัจจัยจำเป็นที่ต้องใช้

กะปิ

กุ้งสด	100	กิโลกรัม
เกลือ	30	กิโลกรัม
น้ำผึ้ง	250	ซีซี

น้ำปลา

ปลากระตัก	75	กิโลกรัม
เกลือ	25	กิโลกรัม
โอ่งหมัก ขวดบรรจุ		

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กะปิ

- นำกุ้งสดล้างน้ำสะอาดให้สะอาด แล้วนำมาผึ่งบนแผงรอผึ่งแดด ประมาณ 3-4 ชั่วโมง จนกุ้งแห้งพอหมาดๆ
- นำกุ้งมาคลุกเคล้ากับเกลือให้เข้ากัน แล้วนำมาโขลก โดยไม่ต้องละเอียดมากนัก

- นำกุ้งที่โขลกหมักในโอง ประมาณ 15 วัน แล้วตักออกจากโองมาผึ่งแดด อีก 1 วัน และนำมาโขลกเป็นเนื้อเดียวกัน
- นำน้ำพริกทารอบตุ่ม แล้วนำกุ้งที่โขลกเป็นเนื้อเดียวกันอัดลงในโอง หมักต่อประมาณ 3 เดือน จึงนำมาจำหน่าย

น้ำปลา

- ล้างปลาสะอาดควักไส้ออก ตัดหัว ล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง
- นำปลากับเกลือมาคลุกเคล้าให้เข้ากัน
- ตักใส่โอง หมักไว้ 8-12 เดือน ปิดฝาโองให้แน่น
- เมื่อครบกำหนดที่หมัก ตักน้ำปลาดิบมาต้ม แล้วกรองให้สะอาด ทั้งให้อุ่น กรอกใส่ขวด ปิดฝาขวด ปิดฉลาก

ผลผลิต

กะปิ น้ำปลา

ตลาด และผลตอบแทน

- ส่งขายในตัวจังหวัด/ต่างจังหวัด ขายกิโลกรัมละ 70 บาท



เครื่องดื่มน้ำข้าวกล้องงอกผสม ธัญพืช

เครื่องดื่ม เพื่อสุขภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากมายโดยการเพาะให้ข้าวกล้องงอก ซึ่งในกระบวนการงอกมีการสร้างสารต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย คุณสมบัติของข้าวกล้องงอก

- มีอนุมูลอิสระกลุ่มฟีนอลิก ช่วยยับยั้งการเกิดฝ้า ชะลอความแก่
 - สารออริซานอล ช่วยลดอาการผิดปกติของวัยทอง
 - สารกาบาช่วยป้องกันโรคอัลไซเมอร์ ช่วยผ่อนคลายทำจิตใจให้สงบ
- ช่วยลดความเครียดวิตกกังวล ลดความดันโลหิต
- มีใยอาหาร ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันมะเร็งลำไส้ และลดอาการท้องผูก
 - มีวิตามินอี ลดการเหี่ยวย่นของผิว



กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มน้ำข้าวกล้องงอกผสมธัญพืช

1. นำข้าวกล้องพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 หรือปทุมธานี 1 มาเพาะให้งอกเป็นตุ่มเล็กๆ โดยนำข้าวกล้องมาล้างน้ำทำความสะอาดแล้วแช่นาน 4 ชั่วโมง จากนั้นทำการล้างข้าว ทิ้งให้สะเด็ดน้ำใส่ภาชนะปิดทิ้งไว้นาน 6 ชั่วโมง เมื่อครบเวลา ล้างข้าวอีกครั้ง ทิ้งให้สะเด็ดน้ำ ใส่ในภาชนะปิดทิ้งไว้นาน 14 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาจะได้เมล็ดข้าวงอกสด
2. นำข้าวกล้องพันธุ์ข้าวเหนียวดำ (ข้าวกำ) มาเพาะให้งอกเป็นตุ่มเล็กๆ โดยทำเช่นเดียวกับข้าวกล้องพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ตามกรรมวิธีในข้อ 1
3. ถั่วเหลืองนำมาล้างทำความสะอาด แล้วแช่น้ำค้างคืน
4. งาขาว นำมาคั่วจนมีกลิ่นหอม

5. นำส่วนผสมทั้งหมด ไปต้มในเครื่องทำนํ้านมถั่วเหลืองแบบอัตโนมัติ นานประมาณ 20 นาที โดยมีอัตราส่วนดังนี้

ข้าวกล้องงอกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 หรือปทุมธานี	170 กรัม หรือ 1 ถ้วย
ข้าวกล้องงอกพันธุ์ข้าวเหนียวดำ (ข้าวเก่า)	30 กรัม หรือครึ่งถ้วย
ถั่วเหลืองแช่คั่วคั้น	20 กรัม หรือครึ่งถ้วย
งาขาวคั่ว	20 กรัม หรือครึ่งถ้วย
น้ำ (สะอาด)	1,400 มิลลิลิตร

6. นำมากรอง 2 ครั้ง ได้น้ำข้าวกล้องงอก

7. ทำการปรุงรสด้วยน้ำตาล 10-15 กรัม ต่อน้ำข้าวกล้อง 200 มิลลิลิตร หรือตามใจชอบ

8. ทำการต้มฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที แล้วทำการกรองก่อนบรรจุใส่ขวดพลาสติกที่ผ่านการฆ่าเชื้อมาแล้วจะได้ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำข้าวกล้องงอกผสมธัญพืชมีคุณค่าทางโภชนาการ โปรตีน 0.49 กรัม ไขมัน 2.05 กรัม ความชื้น 88.21 กรัม เถ้า 0.06 กรัม คาร์โบไฮเดรต 9.19 กรัม

แหล่งข้อมูล : ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว โทร. 02-5771688-9 โทรสาร 02-5771300 www.ptt.ricethailand.go.th



การแปรรูปเผือก

เผือก เป็นพืชเศรษฐกิจระดับท้องถิ่นที่สำคัญชนิดหนึ่ง คนไทยนิยมบริโภค เพราะมีกลิ่นหอมและรสชาติดี มีลักษณะเป็นหัวขรุขระมีสีม่วงปนน้ำตาล รสาค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับพืชอย่างอื่น ที่นิยมนำมาแปรรูปทำอาหาร คือ เผือกหอม



เพราะเมื่อต้มแล้วจะมีกลิ่นหอมชวนรับประทานเนื้อร่วนซุย

เผือกหนัก 109 กรัม มี 120 แคลลอรี่ นำมาทำอาหารได้ทั้งคาวหวาน เป็นพืชหัวที่มีส่วนประกอบเป็นพวกแป้ง และแร่ธาตุต่างๆ และมีเผือกบางประเภทที่ใช้ใบสำหรับบริโภคซึ่งจะมีหัวขนาดเล็ก

ข้อควรจำ ขางของเผือกถ้าถูกมือขณะโดยน้ำจะคัน ก่อนนำมาทำอาหารควรล้างให้สะอาดก่อน ผึ่งให้แห้งแล้วจึงปอกเปลือก เมื่อปอกเปลือกแล้วไม่ต้องล้างน้ำ

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

เผือกหอม

การเก็บรักษาเผือกในรูปเผือกแห้งโดยปอกเปลือก แล้วผานเผือกเป็นแผ่นบางๆ ตากให้แห้งสนิท เมื่อนำมาบริโภค สามารถนำไปนึ่ง ทอด หรือบดเป็นแป้งเผือกได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

เผือกเชื่อม

เครื่องปรุงเผือกเชื่อม เผือก 1 หัว หนัก 4 ชีด น้ำปูนใส 2 ถ้วยตวง น้ำสำหรับต้ม 3 ถ้วยตวง น้ำดอกไม้มะลิ 3 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย ½ ถ้วยตวง น้ำมะนาว 1 ช้อนชา เกลือป่น ½ ช้อนชา

วิธีทำ ปอกเปลือก ระวังอย่าให้ถูกน้ำ หั่นเป็นแท่งสี่เหลี่ยมยาว 3 เซนติเมตร กว้าง 2 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำปูนใส 20 นาที สงเปลือกขึ้นจากน้ำปูนใส ล้างน้ำใส่หม้อต้ม พอสุกตักขึ้น ต้มน้ำดอกไม้งับน้ำตาลทราย น้ำมะนาว เกลือปน ในกระทะทองเหลืองให้เดือด ใส่เปลือกที่ต้มลงในน้ำเชื่อมเคี่ยวด้วยไฟปานกลาง จนเปลือกฉ่ำและน้ำเชื่อมข้น ตักขึ้นเปลือกใส่จานแก้ว ราดด้วยน้ำเชื่อมในกระทะ

เปลือกกวน

เครื่องปรุงเปลือกกวน เปลือก 1 กิโลกรัม กะทิ 4 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 2 ถ้วยตวง น้ำตาลปี๊บ $\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง เกลือปน $\frac{1}{2}$ ช้อนชา น้ำลอยดอกมะลิ 2 ถ้วยตวง

วิธีทำ ล้างเปลือกให้สะอาด ผ่าน 4 เสี้ยว ใส่ล้างถึง นึ่งให้สุกลอกเปลือกออก ยีจนละเอียด ผสมกะทิ 3 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย น้ำตาลปี๊บ เกลือ ลงในกระทะ ทองเหลืองยกขึ้นตั้งไฟ เติมน้ำลอยดอกมะลิ ขณะที่กวนจนเหนียวขึ้นให้เติม หัวกะทิที่เหลือ 1 ถ้วยตวง เพื่อไม่ให้กะทิแตกมันกวนจนแห้งพอปั้นได้ ตัดใส่ถาดเกลี่ยให้บางตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมกว้าง 2 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว

เปลือกฉาบหวาน

เครื่องปรุงเปลือกฉาบหวาน เปลือก $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม น้ำมันสำหรับทอด 4 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 3 ถ้วยตวง น้ำ 4 ช้อนโต๊ะ เกลือปน $\frac{1}{2}$ ช้อนชา

วิธีทำ ปอกเปลือกเปลือกให้หมด แล้วผ่านตามขวางหัวให้บางๆ ตั้งน้ำมัน ใส่กระทะ พอร้อนใส่เปลือกลงทอดพลิกเปลือกกลับให้ถูกความร้อนสม่ำเสมอ จนกรอบ ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน ทอดจนเปลือกหมด เทน้ำมันออกจากกระทะ ให้เหลือ 1 ช้อนโต๊ะ ใส่น้ำตาล เกลือ ลงในกระทะ ต้มจนน้ำตาลละลาย เคี่ยวจนน้ำตาลเหนียวแตกฟองขาว ทดลองตักใส่น้ำพอจับได้เป็นก้อน ใส่เปลือกที่ทอด คลุกเคล้าเบาๆ ให้น้ำเชื่อมจับชั้นเปลือกให้ทั่ว ตักขึ้นใส่ถาด พักไว้จน เย็นสนิท พอน้ำเชื่อมแห้งแล้วเก็บใส่ขวดโหลอบควั่นเทียน

ตะโก้เผือก

เครื่องปรุงตะโก้เผือก เผือกปอกเปลือก
หั่นเป็นรูปสี่เหลี่ยมเล็กๆ 1 ถ้วยตวง แป้งข้าวเจ้า
1 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 1 ถ้วยตวง น้ำลอยดอกมะลิ
3 ถ้วย สำหรับทำตัวขนมอีก 1/2 ถ้วยตวง สำหรับ
หยอดหน้าแป้งข้าวเจ้า หัวกะทิ 1/2 ถ้วยตวง
น้ำตาลทราย 1/2 ถ้วยตวง เกลือป่น 1/2 ช้อนชา

วิธีทำ ละลายน้ำตาล และน้ำลอยดอกมะลิกรองด้วยผ้าขาวบาง
ใส่กระทะทองเหลือง กวน 5 นาที ใส่เผือกน้ำตาลทรายกวนจนแป้งเหนียว
เมื่อเผือกสุก เทส่วนผสมลงในถาดสี่เหลี่ยมขณะยังร้อน ทำหน้ากะทิโดยละลาย
แป้งข้าวเจ้ากับหัวกะทิ ใส่น้ำตาลทราย เกลือกรองด้วยผ้าขาวบาง
ใส่กระทะทองเหลืองกวนพอแป้งสุกอยู่ตัว ยกลงเทหน้าขนมลงบนตัวขนม
ขณะที่หน้าขนมยังร้อน ทิ้งไว้ให้เย็นสนิทจึงตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมโรยกลีบกุหลาบ

เม็ดขนุนเผือก

เครื่องปรุงเม็ดขนุนเผือก เผือกต้มสุก 1 กิโลกรัม กะทิ 4 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย
3 ถ้วยตวง น้ำตาลปีบ 1/2 ถ้วยตวง เกลือป่น 1/2 ช้อนชา ไข่เป็ด 5 ฟอง
น้ำตาลทราย 2 ถ้วยตวง น้ำลอยดอกมะลิ 2 ถ้วยตวง

วิธีทำ ละลายน้ำตาลและน้ำลอยดอกมะลิ กรองด้วยผ้าขาวบาง
ใส่กระทะทองเหลืองเคี่ยวจนเดือด ต่อยไข่เอาแต่ไข่แดงคนให้เข้ากัน ปั่นเผือกกวน
เป็นก้อนเหมือนเม็ดขนุน ใช้ไม้แหลมจิ้มเม็ดขนุนที่ปั้นจุ่มลงในถ้วยไข่แดง
ยกให้ไข่แดงไหลออก แล้วหยอดลงในกระทะน้ำเชื่อม รอจนไข่แดงสุก ใช้ทัพพีป้อน
ตักขึ้นทำจนหมดเม็ดขนุนเผือกที่เตรียมไว้ นำน้ำเชื่อมที่เหลือราดบนเม็ดขนุนเผือก
แล้วจึงสงขึ้นใส่โถอบควันเทียน



ข้าวเหนียวบับไล่เผือก

เครื่องปรุงข้าวเหนียวบับไล่เผือก ข้าวเหนียว 1 ลิตร กะทิ 4 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 1/2 ถ้วยตวง เกลือ 1/2 ช้อนชา เผือกกวนทำไส้ ใบตอง

วิธีทำ นำข้าวเหนียวแช่น้ำ 3 ชั่วโมง สงใส่กระทะทองเหลืองใสกะทิ น้ำตาลทราย เกลือ กวนพอข้าวเหนียวสุกตักขึ้น ใช้ใบตองจิกเป็นชั้น วางสลับกัน ใส่ข้าวเหนียว 1 ช้อนโต๊ะ เกลี่ยให้แบน ใส่เผือกกวนปั้นเป็นก้อน ยาวๆ เท่ากล้วยน้ำว้าผ่าซีก ตักข้าวเหนียวที่กวนปิด 1 ช้อนโต๊ะ พับใบตอง ห่อจับหัวท้ายมัดด้วยเส้นตอก ปิ้งให้สุกจนใบตองไหม้จะมีกลิ่นหอม

เผือกรับนก

เครื่องปรุงเผือกรับนก เผือก 2 หัว น้ำมันสำหรับทอด 3 ถ้วยตวง น้ำตาลปี๊บ 1/2 ถ้วยตวง แปะแซ 1 ช้อนโต๊ะ งาคั่ว 3 ช้อนโต๊ะ เกลือป่น 1/2 ช้อนชา

วิธีทำ ปอกเปลือกเผือกหั่นเป็นสี่เหลี่ยม ขนาดก้านไม้ขีดประมาณ 6 ถ้วยตวง ตั้งกระทะให้ร้อนใส่น้ำมัน พอน้ำมันร้อนใส่เผือกลงทอด ให้กรอบเหลือง แล้วช้อนขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน ทอดจนหมด ตั้งกระทะทองเหลือง ใส่น้ำ 1/2 ถ้วยตวง ใส่น้ำตาล แปะแซ และเกลือเคี่ยวจนเหนียวเหมือน ยางมะตูมใส่เผือกทอดเคล้าโรยงา ยกกระทะลงใช้ส้อม 2 คัน ตักให้เป็น ก้อนกลมวางในถาด ผึ่งจนเย็นเก็บใส่ขวดโหลอบควันเทียน

ลำบับยาเผือก

เครื่องปรุงลำบับยาเผือก เผือกต้มสุกบด 1 ถ้วยตวง น้ำตาลมะพร้าว 1 ถ้วยตวง ไข่ไก่ 6 ฟอง หัวกะทิ 1 ถ้วยตวง

วิธีทำ นำเผือกต้มสุกบด 1 ถ้วยตวง ผสมน้ำตาลมะพร้าว 1 ถ้วยตวง ตีไข่ไก่กับหัวกะทิให้เข้ากัน ตักใส่ถาดนิ่งพอสุก ตัดเป็นชิ้นใส่จาน พร้อมรับประทาน

ขนมหม้อแกงเผือก

เครื่องปรุงขนมหม้อแกงเผือก ไข่ไก่ 1 ถ้วยตวง น้ำตาลมะพร้าว $\frac{3}{4}$ ถ้วยตวง เผือกต้มสุกบดละเอียด 1 ถ้วยตวง หัวกะทิ 1 ถ้วยตวง หอมซอยเจียว $\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง

วิธีทำ ขยำไข่กับน้ำตาล ใช้ใบเตยหรือใบตองช่วยจนน้ำตาลละลายหมด เติมหัวกะทิตrongด้วยผ้าขาวบาง เทไข่ใส่เพื่อกบดคนให้เข้ากัน ตักใส่ถาดสี่เหลี่ยมนำเข้าอบที่อุณหภูมิ 350 องศาฟาเรนไฮต์ ประมาณ 25-30 นาที จนผิวหน้าเกรียมนำออกจากเตาอบ โรยหอมเจียวให้ทั่วตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยม

ทองม้วนเผือก

เครื่องปรุงทองม้วนเผือก แป้งทำขนมเค้ก 1 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 1 ถ้วยตวง เผือกต้มบด $\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง น้ำกะทิข้น 1 ถ้วยตวง ไข่ไก่ 1 ฟอง น้ำปูนใส 3 ช้อนโต๊ะ เกลือป่น $\frac{1}{2}$ ช้อนชา งาดำ 1 ช้อนโต๊ะ น้ำมันพืช 3 ช้อนโต๊ะ พิมพ์สำหรับทำขนม

วิธีทำ ร่อนแป้งใส่ขามแก้ว ใส่น้ำตาลคนให้เข้ากัน ทำหลุมไว้ตรงกลาง ตีไข่ให้แตกเข้ากันดีผสมกับหัวกะทิ น้ำปูนใส เกลือ เผือกบดให้เข้ากัน เทลงในหลุมแป้ง ใช้ที่ตีไข่คนผสมจนแป้ง เผือก น้ำกะทิ ไข่ น้ำตาล เข้ากันดี ใส่ งาดำ กะทิให้ขึ้นพอหยอดได้ ถ้าต้องการให้ใสเติมน้ำปูนใส นำพิมพ์ทองม้วนมาอังไฟจนร้อนจัด ใช้ลูกประคบแตะะน้ำมันทาให้ทั่วพิมพ์ทั้ง 2 ด้าน อังให้ร้อนตักแป้งหยอดลงบนพิมพ์ด้านหนึ่งและปิดพิมพ์ให้สนิท แป้งส่วนเกินจะไหลทะลักออกมานอกพิมพ์ อังไปพลิกกลับอีกข้างในเหลืองพอดี ยกจากเตาปิ้งใช้มีดกรีดส่วนที่อยู่นอกพิมพ์ทิ้งไป เปิดพิมพ์ใช้ปลายมีดแซะขึ้น และใช้นิ้วมือที่จับมีดกดแผ่นทองม้วนกับมีดออกจากพิมพ์วางบนเชียงม้วนพับทันทีขณะยังร้อนจัด ถ้าเย็นจะแข็งกรอบควรใช้พิมพ์ 2 พิมพ์ปิ้งสลับกันถ้าแป้งขึ้น ขนมจะหนา

ผลผลิต

เฟือกเชื่อม เฟือกกวน เฟือกฉาบหวาน ตะโก้เฟือก เม็ดขนุนเฟือก ข้าวเหนียวปิ้งไส้เฟือก รังนก สังขยาเฟือก ขนมห่อแกงเฟือก ทองม้วนเฟือก ส่วนใบเฟือกประกอบไปด้วยโปรตีน และแร่ธาตุซึ่งใบสามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้

ตลาด และผลตอบแทน

ปัจจุบันเฟือกกำลังเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย ฮองกง ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ และมาเลเซีย

ต้นทุนการผลิต

เฟือกฉาบ 55 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 100 บาทต่อกิโลกรัม (เฟือกสด 10 กิโลกรัม แปรรูปได้ 4.7 กิโลกรัม)

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตาม สภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุน และผลตอบแทน



การแปรรูปส้มป่อย

ส้มป่อย เป็นผลไม้ที่คนไทยรู้จักกันดี ปลูกได้ทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะภาคตะวันตกปลูกมากที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกภาคใต้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคเหนือ และน้อยที่สุดคือภาคกลาง



ส้มป่อย จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของประเทศเนื่องจากสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการแปรรูปเพื่อส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ เช่น ส้มป่อยกระป๋อง ส้มป่อยแช่แข็ง น้ำผลไม้แปรรูป ซึ่งนำรายได้เข้าประเทศปีละหลายพันล้านบาท สามารถช่วยเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

ปัจจัยจำเป็นที่ต้องใช้

ส้มป่อย ซึ่งส้มป่อยที่ปลูกเป็นการค้าจะแบ่งเป็น 5 พันธุ์ ดังนี้

1. พันธุ์ปัตตาเวีย หรือเรียกว่าส้มป่อยศรีราชาเป็นพันธุ์ที่ปลูกเพื่อบริโภคสด และส่งโรงงานอุตสาหกรรมส้มป่อยกระป๋อง และแปรรูปอื่นๆ เช่น กวนแช่อิ่ม
2. พันธุ์อินทรีชิต เป็นส้มป่อยพันธุ์พื้นเมืองสามารถนำมากวนหรือทำทอปปี้ได้
3. พันธุ์ขาว ผลส้มป่อยจะมีหลายจุด รสชาติและเนื้อคุณภาพไม่ดีนักแต่นำมาทำส้มป่อยกวนและทอปปี้ได้
4. พันธุ์ภูเก็ท พันธุ์สวี ผลมีขนาดเล็กนิยมบริโภคผลสด ถ้านำมากวนหรือทำทอปปี้จะได้รสชาติดี สีสวย
5. พันธุ์นางแล หรือพันธุ์น้ำผึ้ง ผลมีเปลือกบางมากนิยมบริโภคผลสดสามารถนำมากวน ทำทอปปี้ และแช่อิ่มได้เช่นกัน

อุปกรณ์ในการทำสับปะรดกวน ทอฟฟี่สับปะรด และสับปะรดแช่อิ่ม

มีด เขียง กะละมัง ส้อม เครื่องชุดไฟฟ้า ตาข่าย ช้อนตวง ไม้พาย กระทะทองเหลือง ถาด หม้อ เครื่องกวนไฟฟ้า กระจาดแช่แก้ว เชือก ตระแกรงไม้ไผ่ หรือสแตนเลส เตอบหรือตู้อบไฟฟ้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

สับปะรดกวน

ส่วนผสมสับปะรดกวน สับปะรด 10 กิโลกรัม น้ำตาลทราย 1 กิโลกรัม เกลือป่น 1 ช้อนชา เบะแซ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม น้ำมะนาว 2 ช้อนโต๊ะ

1. นำสับปะรดมาทำความสะอาด ปอกเปลือกเอาตาออก
2. เอาสับปะรดมาสับ คั้นเอาน้ำออก
3. ใส่ลงในกระทะหรือหม้อ ใส่เกลือป่น น้ำมะนาว น้ำตาลทรายตั้งไฟปานกลาง
4. คอยกวนสับปะรดบ่อยๆ กวนเคี้ยวไปเรื่อยๆ จนสับปะรดขึ้น ใส่เบะแซ แล้วกวนต่อไปจนสับปะรดเหนียวขึ้น แล้วยกลง
5. ทิ้งให้เย็น แล้วตักใส่ถุงพลาสติก หรือห่อด้วยกระจาดแช่แก้ว

ทอฟฟี่สับปะรด

ส่วนผสมทอฟฟี่สับปะรด สับปะรดปั่น 2.5 กิโลกรัม น้ำตาลทราย 7 ชีด เกลือ 2 ช้อนชา เบะแซ 6 ชิด กะทิสด 1.5 กิโลกรัม เนย $\frac{1}{2}$ ถ้วยตวง นมข้นหวาน 1 กระป๋อง

1. ใส่เนื้อสับปะรดปั่นลงในกระทะ ใส่น้ำตาลทราย กะทิสด เกลือ และเนย ตั้งไฟปานกลางกวนไปเรื่อยๆ
2. ใส่นมข้นหวานกวนให้เข้ากันไปเรื่อยๆ จนแห้ง ปั่นเป็นก้อนได้
3. ยกลงปล่อยให้เย็น แล้วปั่นเป็นก้อนๆ เทาลูกกลมห่อด้วยพลาสติก และ กระจาดแช่แก้ว

สับปะรดแช่อิ่ม

ส่วนผสมสับปะรดแช่อิ่ม สับปะรด 1 กิโลกรัม น้ำตาลทราย 5 ถ้วยตวง
น้ำมะนาว 1/2 ช้อนชา น้ำปูนใส 4 ถ้วยตวง น้ำเปล่า 4 ถ้วยตวง

1. ปอกเปลือกสับปะรด ผานเอาตาออกให้หมด หั่นเป็นแว่นหนาประมาณครึ่งนิ้ว
2. แช่น้ำปูนใส 30 นาที
3. ต้มในน้ำเดือด 30 นาที
4. ผสมน้ำตาลทราย 1 1/2 ถ้วยตวง ต้มให้เดือดทิ้งไว้ให้เย็น
5. แช่สับปะรดในน้ำเชื่อม 1 คืน แล้วแช่อิ่ม โดยอุ่นน้ำเชื่อม แล้วเติมน้ำตาลทราย วันละ 1/2 ถ้วย ติดต่อกัน 7 วัน จนสับปะรดใส
6. ในวันที่ 3 หรือ 4 ควรเติมน้ำมะนาวครึ่งช้อนชาในน้ำเชื่อม เพื่อป้องกันมิให้น้ำเชื่อมตกทรายหรือขึ้นเกล็ดบนเนื้อสับปะรด
7. นำสับปะรดแช่อิ่มผึ่งบนตะแกรงตาก หรืออบจนแห้ง

ผลพลิต

สับปะรดกวน ลักษณะที่ดี

- มีสีเหลืองสวย รสชาติอมเปรี้ยว เนื้อหยาบเล็กน้อย แห้งเหนียว กลิ่นหอม

ทอफीสับปะรด ลักษณะที่ดี

- มีสีเหลืองอมน้ำตาล รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อละเอียด เนียนเหนียว กลิ่นหอม

สับปะรดแช่อิ่ม ลักษณะที่ดี

- มีสีเหลืองใส ผิวแห้ง รสชาติหวานอมเปรี้ยว

การบรรจุหีบห่อ ต้องถูกสุขลักษณะไม่เป็นพิษ ไม่เกิดปฏิกิริยาเคมีกับอาหาร หรือปนเปื้อนแก่อาหาร ช่วยรักษาให้อาหารมีคุณภาพดีตลอดอายุการเก็บรักษา ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ให้มีความสวยงาม น่าสนใจดึงดูดใจผู้ซื้อ ราคาพอสมควร เป็นไปตามที่กฎหมายบังคับใช้อยู่โดยแบ่งเป็น 2 แบบ

1. แบบขายปลีก โดยบรรจุเป็นหน่วยเล็กๆ เพื่อขายให้ผู้บริโภคโดยตรง เช่น ถูพลาสติก กล่องพลาสติก ขวดโหล กล่องกระดาษ ควรมีฉลากปิดบอก ชื่อ วัน เดือน ปี ที่ผลิต เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์

2. แบบขายส่ง รวมจากภาชนะบรรจุหน่วยเล็กๆ มาบรรจุเพื่อนำไปขาย หรือส่งให้ร้านค้าภาชนะนี้ต้องแข็งแรง ทนทาน เพื่อสะดวกในการขนส่งด้วย ได้แก่ ป้าย ถูพลาสติก กล่องกระดาษ ถูพลาสติกขนาดใหญ่

หมายเหตุ การแปรรูปอื่นๆ จากเนื้อสับประรด

- แยมสับประรด
- น้ำสับประรด

เศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมบรรจุสับประรดกระป๋องนำมาแปรรูปเป็น

- น้ำเชื่อม
- น้ำส้มสายชู
- แอลกอฮอล์
- ไวน์
- อาหารสำหรับเลี้ยงวัว
- กรดอินทรีย์ 3 ชนิด คือ กรดซิตริก กรดมาลิก และกรดแอสคอร์บิก

ใบ เส้นใยนำมาทอเป็นผ้าใยสับประรดในฟิลิปปินส์เรียกว่า ผ้าบารอง มีราคาแพงนิยมตัดเป็นชุดสากลประจำชาติฟิลิปปินส์ และได้วัน

เยื่อ นำมาทำกระดาษจากใยสับประรด กระดาษมีความบางมาก มีผิวนุ่มเนียน สามารถบิดงอหรือเปลี่ยนรูปร่างได้ง่าย ในหลายประเทศใช้พิมพ์ธนบัตร

เปลือก ใช้เปลือกสับประรดเลี้ยงวัว

ตลาด และผลตอบแทน

ผลตอบแทนการผลิตสับปะรดกวน

สับปะรด กิโลกรัมละ 1 บาท 100 กิโลกรัม = 100 บาท

น้ำตาลทราย กิโลกรัมละ 13 บาท 4 กิโลกรัม = 52 บาท

แอมโซ กิโลกรัมละ 17 บาท 1.5 กิโลกรัม = 25 บาท 50 สตางค์

เกลือป่น 5 บาท

กรดมะนาว 10 บาท

ค่าแก๊ส 50 บาท

ค่าแรงงานคน 2 คน 260 บาท

ค่าขนส่ง 98 บาท

รวมต้นทุนการผลิต 600 บาท

ได้สับปะรดกวน 25 กิโลกรัม เป็นทุน 24 บาทต่อกิโลกรัม

ตั้งราคาขายกำไร 50% ของราคาทุน = 12 บาท

จำนวน กิโลกรัมละ 36 บาท

เป็นเงิน $25 \times 36 = 900$ บาท

(หักต้นทุน 600 บาท) กำไร 300 บาท

หมายเหตุ

การคิดต้นทุน = ต้นทุนการผลิต ต่อ จำนวนกิโลกรัม

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุน และผลตอบแทน



การแปรรูปกล้วย

กล้วย เป็นพืชที่เกษตรกรไทยรู้จักเป็นอย่างดี ปลูกได้ง่ายเจริญเติบโตดี และให้ผลได้ตลอดทั้งปี รวมถึงยังให้คุณค่าทางโภชนาการสูง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ตลอดทุกส่วน โดยกล้วยจะชอบอากาศร้อนชื้น และต้องการดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ร่วนซุย หรือเป็นดินเหนียวที่สามารถอุ้มน้ำได้ดี เกษตรกรสามารถปลูกกล้วย เพื่อนำผลผลิตไปจำหน่าย หรือนำมาเพิ่มมูลค่าโดยการแปรรูปได้



ปัจจัยจำเป็นที่ต้องใช้

ขึ้นอยู่กับประเภทของการแปรรูป เช่น หากนำไปทำเป็นกล้วยกวน ต้องใช้หม้อกวน หากนำไปทำเป็นกล้วยฉาบ ต้องใช้กระทะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

เทคโนโลยีการแปรรูปกล้วยทั้งด้านอาหาร และไม่ใช่อาหารสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การอบหรือตาก เป็นการใช้นโยบายการตากแห้งหรืออบแห้ง อุณหภูมิที่ใช้ไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส เป็นการระเหยน้ำออก ทำให้น้ำตาลในกล้วยเพิ่มขึ้น แล้วบ่มในขั้นตอนสุดท้าย ก่อนนำออกสู่ตลาด
2. การทอด เป็นการใช้นโยบายการระเหยน้ำออก โดยการทอดในน้ำมันที่ร้อน อุณหภูมิที่ใช้ 160-180 องศาเซลเซียส หากเป็นกล้วยดิบมีส่วนประกอบเป็นแป้ง การทอดทำให้แห้ง และกรอบ เช่น กล้วยฉาบ หากเป็นขึ้นฉันทา จะกรอบนอกนุ่มใน เช่น กล้วยทอด
3. การปิ้ง เป็นการใช้นโยบายร้อนต่ำโดยตรงในการปิ้งให้กล้วยสุก และร้อนระอุภายใน ผิวนอกจะแห้งแข็ง และเนื้อในนุ่ม อุณหภูมิความร้อนที่ใช้ปิ้ง จะสูงเกิน 100 องศาเซลเซียส

4. การต้มหรือนึ่ง ก๋วยเตี๋ยวห้ามจะไปต้มในน้ำร้อนหรือน้ำเดือด หรือนึ่งด้วยไอน้ำจนสุกและลอกเปลือกออกได้ง่ายหากต้มหรือนึ่งจนสุกจะใช้ทำก๋วยเตี๋ยวต้มผสมมะพร้าวคูลูกน้ำตาล

5. การแปรรูปเชือกก๋วยเตี๋ยว จะใช้มือ หรือ เครื่องนึ่ง หรือ ตีงากบก๋วยเตี๋ยวเป็นเส้นๆ ตามยาว รมัดด้วยกำมะถันแล้วตาก หรือ อบจนแห้งสนิท

6. การทำกระทงใบตอง จะเลือกใช้ใบก๋วยเตี๋ยวที่ อ่อน-แก่ปานกลาง ที่มีสภาพสมบูรณ์มาทำความสะอาด อาจอบหรือนึ่งหรือจุ่มในน้ำร้อนให้เส้นใยอ่อนตัวและพับเป็นกระทง อาจรมกำมะถันแล้วตากให้แห้งสนิท

ผลผลิต

การใช้ผลผลิตของก๋วยเตี๋ยว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในอาหาร และไม่ใช่อาหาร ดังนี้

การใช้ประโยชน์ทางด้านอาหาร

- ก๋วยเตี๋ยวหอม นิยมบริโภคสด
- ก๋วยเตี๋ยวน้ำว่า หากเป็นก๋วยเตี๋ยวดิบที่แก่จัด ก็สามารถนำมาเป็นก๋วยเตี๋ยวจวนชนิดแฉ้น ชนิดแผ่น และแบ่งก๋วยเตี๋ยวหากสุกมากก็ใช้แปรรูปเป็นก๋วยเตี๋ยวบดเพื่อเป็นส่วนผสมของขนม เช่น ขนมก๋วยเตี๋ยวหรือนำมาทวนเป็นก๋วยเตี๋ยวทวนได้
- ก๋วยเตี๋ยว นิยมบริโภค และก๋วยเตี๋ยวที่ห้ามเกือบสุก จะนิยมทำก๋วยเตี๋ยวเชื่อมทั้งเปียก และแห้ง
- ก๋วยเตี๋ยวหักมุก หากเป็นก๋วยเตี๋ยวหักมุกเขียว ใช้ทำก๋วยเตี๋ยวจวนชนิดแฉ้นหรือแผ่นทอดแล้วเนื้อจะมีสีเหลืองและกรอบ ส่วนก๋วยเตี๋ยวหักมุกขาว หรือเหลืองนิยมทำก๋วยเตี๋ยวปิ้งหรือเผา
- ก๋วยเตี๋ยวเส้นมือนาง นิยมบริโภคสด และอาจนำไปทำก๋วยเตี๋ยวตาก หรืออบ
- ก๋วยเตี๋ยวหิน มีลักษณะคล้ายก๋วยเตี๋ยวหักมุกเขียวนิยมใช้ทำก๋วยเตี๋ยวจวน

การใช้ประโยชน์ทางด้านอื่นๆ

- เปลือกกล้วย นิยมนำไปแปรรูปโดยการตากแห้ง และใช้เป็นเชื้อเพลิง ในการกวนผลไม้แทนการใช้ฟืนซึ่งให้ไฟค่อนข้างแรง และสม่ำเสมอ
- ก้านกล้วย และต้นกล้วย สามารถนำไปต้งแล้วตากแห้งทำเป็นเชื้อกล้วย เพื่อนำมาสานเป็นรองเท้า กระเป๋า สาด และเสื่อ เป็นต้น นอกจากนี้บางส่วน อาจนำไปต้มเยื่อเพื่อทำกระดาษกล้วย แต่กระดาษกล้วยที่ได้จะมีสีคล้ำ และเนื้อค่อนข้างหยาบ



การผลิตผลไม้ดอง แอซีม

การดองหรือการแช่อิ่ม เป็นการช่วยยืดอายุของอาหาร ให้สามารถบริโภคได้นานมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้รสชาติอาหารมีความแตกต่างออกไปจากการบริโภคสด

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์เครื่องมือที่สำคัญ ได้แก่ ภาชนะ
การสเตนเลส ถึงสเตนเลสปากกว้าง เครื่องชั่ง
ถังหมักพลาสติก หม้อต้มสเตนเลส เครื่องวัดความดัน เครื่องวัดความหวาน

- มะนาวดองหวาน มะนาวผิวเหลือง 25 ผล เกลือเม็ด 500 กรัม น้ำตาลทราย 1 กิโลกรัม น้ำเปล่า 10 ถ้วยตวง

- มะนาวดองเค็ม มะนาว 10 ผล กระดาษทรายละเอียด 1 แผ่น น้ำตาลทราย 2 ถ้วยตวง

- มะกอกดอง มะกอก 1 กิโลกรัม น้ำเปล่า 3 ถ้วยตวง เกลือป่น 2 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 3 ช้อนโต๊ะ

- มะม่วงดองแบบฝรั่ง มะม่วงแก้วดิบ 1 กิโลกรัม มะขามดิบแต่แก่จัด 200 กรัม องุ่นแห้ง 200 กรัม ขิงสด 200 กรัม อบเชยป่น 1 ช้อนชา ลูกจันทร์เทศ 1 ช้อนชา น้ำส้มสายชู 4 ช้อนโต๊ะ น้ำตาลทรายแดง 1 ถ้วยตวง เกลือป่น 1 ช้อนชา น้ำเปล่า 1/2 ถ้วยตวง

- มะม่วงดองแช่น้ำผึ้ง มะม่วงแก้วแก่จัด 1 กิโลกรัม น้ำตาลทราย 1 ถ้วยตวง น้ำปูนใส 1/2 ถ้วยตวง น้ำผึ้ง 1 ถ้วยตวง น้ำเกลือเค็มปานกลาง 1 1/2 ถ้วยตวง

- กระเทียมดอง กระเทียม 1 กิโลกรัม เกลือป่น 1 ถ้วยตวง น้ำลอยดอกมะลิ 2 ถ้วยตวง

- ฝรั่งดอง ฝรั่งเวียดนามแก่จัด 10 ผล น้ำปูนใส 6 ถ้วยตวง น้ำเกลือเค็มปานกลาง 6 ถ้วยตวง น้ำตาลทรายขาว 2 1/2 ถ้วยตวง



ขั้นตอนการดำเนินงาน

มะนาวดองหวาน

1. นำมะนาวมาคลึงกับเกลือนานๆ จนหมดกลิ่นฉุนแล้วนำไปล้างออกหลายๆ น้ำ จากนั้นลวกมะนาวด้วยน้ำเดือด 3 ครั้ง จึงนำมะนาวออกตากแดดไว้ 2 วัน
2. นำมะนาวที่ตากแดดแล้วไปนึ่งให้สุกด้วยไฟอ่อนแต่ไม่ให้มะนาวแตก (ประมาณ 15 นาที) แล้วเรียงลงในขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว
3. ผสมน้ำตาลทรายกับน้ำเปล่าเข้าด้วยกันแล้วเทใส่หม้อเคลือบยกขึ้นตั้งไฟให้เดือดสักครู่ จึงยกลงทิ้งไว้ให้เย็น และกรองให้สะอาดด้วยผ้าขาวบาง
4. ใส่ส่วนผสมน้ำเปล่าที่ต้มและกรองแล้วในขวดให้ท่วมมะนาว แล้วปิดฝาเก็บไว้ 1 เดือน หรือจนมะนาวน้ำดี จึงนำมารับประทานได้

ข้อเสนอแนะมะนาวดองหวาน

1. ขวดที่ใส่มะนาวควรเป็นขวดปากแคบ ถ้ามะนาวลอยให้ใช้ไม้ขีดให้จม มะนาวต้องใช้รับประทานเป็นของหวานชนิดหนึ่ง
2. มะนาวดองหวานสามารถเก็บไว้รับประทานได้นานประมาณ 2-3 เดือน

มะนาวดองเค็ม

1. นำมะนาวมาฝานผิวด้วยกระดาษทราย ให้หมดผิวสีเขียวเสร็จแล้ว นำมาล้างให้สะอาดจนหมดทราย
2. เอามะนาวที่ล้างสะอาดแล้ว มาใส่ลังถึงนึ่งประมาณ $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ให้มะนาวสุก
3. นำมะนาวที่นึ่งเสร็จแล้ว มาเรียงบนตะแกรงนำไปตากแดดให้แห้ง (ประมาณ $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง)

4. เทน้ำเกลือที่มีความเข้มข้นของเกลือเค็มพอประมาณ ใส่หม้อเคลือบ ต้มให้เดือด แล้วยกลงทิ้งให้เย็น

5. นำมะนาวที่ตากแดดแล้ว มาเรียงลงในขวดที่ฆ่าเชื้อ แล้วรินน้ำเกลือที่ต้มแล้วลงไปให้ท่วมมะนาวปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ประมาณ 2 เดือน ก็นำมารับประทานได้

ข้อเสนอแนะมะนาวดองเค็ม

1. มะนาวดองเค็ม ถ้าจะใช้ตุ๋นกับเปิดหรือโกให้แกะเม็ดทิ้งก่อน ถ้าจะใช้กิน เป็นเครื่องต้มให้น้ำมะนาวดองเค็มไปผสมกับน้ำสุกและใส่น้ำเชื่อม ใส่น้ำแข็ง ทูบละเอียด

2. มะนาวดองเค็ม ถ้าเก็บในตู้เย็นสามารถเก็บไว้ได้นาน 1-2 เดือน

มะกอกดอง

1. ผสมน้ำเปล่า เกลือป่น และน้ำตาลทรายลงในหม้อเคลือบยกขึ้นตั้งไฟ เคี่ยวจนเดือด ยกลงทิ้งไว้ให้เย็นแล้วเทใส่ขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว

2. นำมะกอกมาล้างให้สะอาดใส่ลงในขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว ตั้งทิ้งไว้ กลางแดดประมาณ 3 วัน จึงนำมารับประทานได้

ข้อเสนอแนะมะกอกดอง

1. เวลารับประทาน อาจใช้ทานกับพริกเกลือหรือใช้น้ำตาลเคี้ยวกับน้ำปลา จนเป็นยางมะตูมและโรยด้วยกุ้งแห้ง จะได้รสชาติที่อร่อยมากขึ้น

2. มะกอกดอง ถ้าเก็บไว้ในน้ำดองตลอดเวลาจะสามารถเก็บไว้ได้นาน ประมาณ 2-3 สัปดาห์

มะม่วงดองแบบฝรั่ง

1. ปอกมะม่วงแล้วแกะสลักตามรูปที่ต้องการนำมาคลุกกับเกลือป่นหมักไว้ 2 วัน นำขึ้นผึ่งให้แห้งบนตะแกรงไม้

2. ผสมน้ำส้มสายชู 2 ช้อนโต๊ะ น้ำตาล และเกลือป่นใส่หม้อเคลือบ ยกขึ้นตั้งไฟเคี่ยวทำน้ำเชื่อมยกลงพักไว้ให้เย็น

3. นำมะขามาปอกเปลือก และแกะเม็ดออก ปอกเปลือกขิงแล้ว ฝานบางๆ พักไว้

4. นำน้ำส้มสายชูที่เหลื่อ และน้ำตาลทรายแดง เกลือป่น อบเชยป่น ลูกจันทร์เทศ ผสมกับมะม่วง ใส่หม้อเคลือบใบใหม่ ยกขึ้นตั้งใช้ไฟอ่อนๆ นานึ่งและมะขาม ใส่ลงไปพร้อมทั้งองุ่นแห้ง แล้วเติมน้ำเปล่า $\frac{1}{2}$ ถ้วย พอส่วนผสมเดือด จึงเอาน้ำเชื่อมในข้อที่ 2 ลงใส่ แล้วคนให้ทั่วมะม่วงและขิง จนเป็นเงาอมน้ำเชื่อม จึงเคี่ยวต่อให้ข้นๆ แล้วยกลง ตักใส่ขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว ทั้งร้อนๆ ปิดฝาให้แน่นนำมารับประทานได้

ข้อเสนอแนะมะม่วงดอง แบบฝรั่งสามารถเก็บไว้ได้นาน 2-3 สัปดาห์

มะม่วงดองแช่น้ำยับ

1. ล้างมะม่วงให้สะอาด ปอกเปลือก แขน้ำปูนใสทิ้งไว้ประมาณ 6 ชั่วโมง จึงล้างออกด้วยน้ำสะอาด

2. ผสมน้ำเกลือกับน้ำตาลใส่หม้อเคลือบแล้วยกขึ้นตั้งไฟให้เดือด มีรสหวาน และเค็มเท่าๆกัน ยกลงทิ้งไว้ให้เย็น

3. นำมะม่วงในข้อ 1 บรรจุในขวดโหล แล้วนำน้ำดองในข้อ 2 เทใส่ให้ท่วมมะม่วง ใช้ไม้ไผ่ขัดปากโหลไว้เพื่อไม่ให้มะม่วงลอยขึ้น ปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ 1 เดือน

4. เมื่อดองครบ 1 เดือน นำมะม่วงออกจากโหลดองนำไปแช่ในน้ำผึ้ง ประมาณ 3-4 คืน จนน้ำผึ้งเข้าไปในเนื้อมะม่วงฉ่ำดีแล้ว จึงนำมารับประทานได้ และเก็บไว้ในถุงพลาสติก หรือขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว ปิดฝาให้แน่น

ข้อเสนอแนะมะม่วงดองแช่น้ำผึ้ง

ถ้าเก็บในภาชนะที่สะอาดและปิดสนิท จะสามารถเก็บไว้ได้นาน 1-2 เดือน โดยที่รสชาติไม่เปลี่ยนแปลง

กระท้อนดอง

1. ปอกเปลือกกระท้อนแล้วใช้มีดสับให้ถี่ๆ จนรอบผลกระท้อนบีบให้แบนเล็กน้อย แล้วนำไปใส่ขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว
2. ผสมน้ำลอยดอกมะลิ และเกลือป่นลงในหม้อเคลือบ ยกขึ้นตั้งไฟพออุ่น กรองให้สะอาดด้วยผ้าขาวบาง
3. นำส่วนผสมน้ำกับเกลือที่กรองแล้วลงขวดโหลที่บรรจุกระท้อนปิดฝา ตั้งทิ้งไว้ในที่ร่ม 1 วัน นำมารับประทานได้

ข้อเสนอแนะกระท้อนดอง

กระท้อนดอง ถ้าไม่ทานจิ้มกับพริกเกลือ ก็ทำเป็นกระท้อนทรงเครื่องได้ โดยราดน้ำเชื่อม แล้วโรยด้วยกุ้งแห้ง สามารถเก็บไว้ได้นาน 2-3 สัปดาห์

ฝรั่งดอง

1. ล้างฝรั่งให้สะอาด แกะสลักตามชอบ แล้วนำมาแช่น้ำปูนใสประมาณ 1 ½ ชั่วโมง แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด
2. ต้มน้ำเกลือผสมน้ำตาลให้มีรสหวานเค็มเท่าๆ กัน พอเดือดยกลงทิ้งไว้ให้เย็น
3. บรรจุฝรั่งลงในขวดโหลที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว นำน้ำดองในข้อ 2 เทใส่ให้ท่วมฝรั่ง ใช้ถุงพลาสติกใส่น้ำผูกปากถุงให้แน่น วางกดทับฝรั่งให้จม ในน้ำดองปิดฝาขวดเก็บไว้ได้ 1 เดือน จึงรับประทานได้

ข้อเสนอแนะฝรั่งดอง

เก็บไว้นานได้นานถึง 1 เดือน หลังจากที่ต้องได้ทีที่แล้ว เก็บโดยการปล่อยให้ฝรั่งจมอยู่ในน้ำดอง แต่ถ้านานกว่า 1 เดือน ฝรั่งจะนิ่มไม่อร่อย

ผลพลได้

มะนาวดองหวาน มะนาวดองเค็ม มะกอกดอง มะม่วงดองแบบฝรั่ง มะม่วงดองแช่น้ำผึ้ง กระท้อนดอง ฝรั่งดอง

ตลาด และผลตอบแทน

มะม่วง ลงทุน 2,090 บาท ผลผลิต 100 กิโลกรัม มูลค่า 6,500 บาท

มะกอก ลงทุน 3,390 บาท ผลผลิต 100 กิโลกรัม มูลค่า 8,000 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตาม
สภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุน และผลตอบแทน



การแปรรูปมะขามเปรี้ยว

มะขามเปรี้ยว เป็นพืชที่สามารถปลูกได้
ทุกภาคของประเทศแหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ
ผลผลิตและไม้มะขามเปรี้ยวสามารถนำไปใช้
ประโยชน์ได้มากมาย โดยแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ
ได้ 4 ประเภท ได้แก่ ใช้เป็นสมุนไพรเป็นอาหาร
เป็นเครื่องสำอาง ไม่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์



และเครื่องใช้ในครัวเรือน พื้นที่ปลูกทั่วประเทศ แต่ในปัจจุบันมักปลูกมะขามหวาน
และตัดต้นมะขามเปรี้ยวทิ้ง ทำให้ผลผลิตมะขามเปรี้ยวมีน้อย และมีราคาแพง
ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 100-120 บาทต่อกิโลกรัม จะเห็นได้ว่า
มะขามเปรี้ยวเป็นพืชที่มีปลูกอยู่ทั่วไป ผลดิบและสุก สามารถแปรรูปจำหน่ายได้
หลายชนิด เป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตสร้างรายได้ต่อเนื่องที่มั่นคงให้กับเกษตรกร
เป็นอย่างดี ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้จัดทำโมเดล การแปรรูปมะขามเปรี้ยว
เพื่อการค้า เป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกร

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

แปรรูป

- ตู้อบมะขาม 1 ตู้ เป็นเงิน 30,000 บาท
 - เงินทุนหมุนเวียนซื้อวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์ เป็นเงิน 50,000 บาท
- สามารถมีผลผลิตจำหน่าย ได้แก่
- มะขามแช่อิ่มเปียก เริ่มผลิตเดือนกันยายน ถึงวันที่ 15 ธันวาคม รวม
15 สัปดาห์ๆ ละ 300 กิโลกรัม รวม 15 สัปดาห์ ผลผลิต 4,500 กิโลกรัม กำไร
35 บาทต่อกิโลกรัม เป็นเงิน 10,500 บาท ต่อกลุ่มต่อสัปดาห์ หรือ 333 บาท
ต่อคนต่อสัปดาห์

- มะขามแขกแห้ง เริ่มผลิตเดือนกันยายน ถึงวันที่ 15 ธันวาคม รวม 15 สัปดาห์ๆ ละ 300 กิโลกรัม รวม 15 สัปดาห์ ผลผลิต 4,500 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 35 บาทต่อกิโลกรัม เป็นเงิน 10,500 บาท ต่อกลุ่มต่อสัปดาห์ หรือ 350 บาท ต่อคนต่อสัปดาห์

- มะขามหยี เริ่มผลิตเดือนกันยายน ถึงวันที่ 15 ธันวาคม รวมสัปดาห์ๆ ละ 200 กิโลกรัม รวม 15 สัปดาห์ผลผลิตรวม 3,000 กิโลกรัม ต้นทุน 50 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 50 บาทต่อกิโลกรัม เป็นเงิน 10,000 บาทต่อกลุ่มต่อสัปดาห์ หรือ 333 บาทต่อคนต่อสัปดาห์

- มะขามกวน ผลิตตลอดทั้งปี ผลิตสัปดาห์ละ 200 กิโลกรัม 52 สัปดาห์ ผลผลิต 5,200 กิโลกรัม ต้นทุน 50 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 20 บาทต่อกิโลกรัม เป็นเงิน 4,000 บาทต่อกลุ่มต่อสัปดาห์ หรือ 132 บาทต่อคนต่อสัปดาห์

- มะขามแก้ว ผลิตได้ตลอดทั้งปี ผลิตสัปดาห์ละ 200 กิโลกรัม 52 สัปดาห์ ผลผลิต 5,200 กิโลกรัม ต้นทุน 30 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 40 บาทต่อกิโลกรัม เป็นเงิน 8,000 บาทต่อกลุ่มต่อสัปดาห์ หรือ 266 บาทต่อคนต่อสัปดาห์

หมายเหตุ

วัสดุอุปกรณ์

1. เครื่องชั่งหยาบ 15 กิโลกรัม	=	500 บาท
2. หม้อต้มน้ำร้อนลูก มะขามใหญ่ 4 ใบ	=	3,500 บาท
3. ตู้อึ่งเย็น	=	14,000 บาท
4. ชุดเตาแก๊ส ขนาด 4 หัว	=	3,000 บาท
5. ถาดสเตนเลสขนาดใหญ่ 8 ใบ	=	3,200 บาท
6. เครื่องขึ้นพลาสติก	=	3,500 บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วางแผนการผลิต และการตลาด

- ตลาดนัด/ตลาดท้องถิ่น
- สถานที่ท่องเที่ยว/เทศกาลต่างๆ
- ร้านอาหารต่างๆ

ขายให้พ่อค้าคนกลาง

- สมาชิกนำไปจำหน่าย
- สำรวจ และประสานงานผู้รับซื้อ
- ดูแลการจำหน่าย ประชาสัมพันธ์ตามโอกาสและสื่อต่างๆ

ผลผลิต ตลาด และผลตอบแทน

รายการ ลงทุน	มูลค่าการลงทุน (บาท)	ปริมาณผลผลิต (บาท)	มูลค่าผลผลิต (กิโลกรัม)	ผลกำไร (บาท)
1. มะขาม แช่อิ่มเปียก	40,000	2,000	100,000	60,000
	60,000	3,000	150,000	90,000
	90,000	4,500	225,000	135,000
2. มะขาม แช่อิ่มแห้ง	90,000	2,000	160,000	70,000
	13,500	3,000	240,000	226,500
	202,500	4,500	360,000	157,500
3. มะขามหยี	50,000	1,000	100,000	50,000
	100,000	2,000	200,000	100,000
	150,000	3,000	300,000	150,000
4. มะขามกวน	150,000	2,000	210,000	60,000
	200,000	4,000	280,000	80,000
	260,000	5,200	364,000	104,000
5. มะขามแก้ว	90,000	3,000	210,000	120,000
	120,000	4,000	280,000	160,000
	156,000	5,200	364,000	208,000

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตาม
สภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุน และผลตอบแทน

การแปรรูปขนุน

ขนุน เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตได้ทุกสภาพพื้นที่ของประเทศ ขนุนจะเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่เดือนมกราคม - พฤษภาคม และนอกจากจะนิยมใช้บริโภคเป็นผลไม้สดแล้ว ผลอ่อนยังใช้บริโภคได้ เช่น ใช้ทำแกงคั่วขนุน ส่วนผลยังมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ขนุนทอดกรอบ ขนุนอบแห้ง เป็นต้น



ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

ขนุนทอดกรอบ ขนุน 1 กิโลกรัม (หั่นเป็นชิ้นบาง) น้ำมัน น้ำตาล ตูอบลมร้อน
ขนุนอบแห้ง ขนุน 1 กิโลกรัม น้ำตาล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขนุนทอดกรอบ

1. ปอกเปลือกขนุน เอาเมล็ดออก นำมาล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง
2. นำขนุนมาหั่นเป็นชิ้นพอคำ นำมาทอดในน้ำมัน แล้วตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
3. ทำน้ำเชื่อม นำขนุนที่ได้มาจุ่มน้ำเชื่อม ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำ นำมาทอดอีกครั้ง
4. พอได้ขนุนที่ทอดเสร็จแล้ว เอาขึ้นเตาอบลมร้อน รอจนแห้งนำมาบรรจุภาชนะที่ปิดสนิท

ขนุนอบแห้ง

1. นำขนุนมาแกะเอาเมล็ดออก ล้างให้สะอาด และนำขนุนที่ได้แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต 2 % นาน 5 นาที กวนเบาๆ
2. ล้างน้ำสะอาด 2 ครั้ง และนำมาแช่ในน้ำเชื่อมเข้มข้น 45 % และ 50% ทุกๆ 20 ชั่วโมง

หมายเหตุ

1. สารละลายโซเดียมคาร์บอเนต เพื่อให้ยางขนุนออกให้หมด
2. การแช่น้ำเชื่อมในเปอร์เซ็นต์ที่เท่ากัน เพื่อให้ความเข้มข้นค่อยๆ ซึมเข้าไปเนื้อขนุน

ผลผลิต

ขนุนอบแห้ง ราคาจำหน่ายประมาณ กิโลกรัมละ 180 บาท

ขนุนทอดกรอบ ราคาจำหน่ายประมาณ กิโลกรัมละ 200 บาท

หมายเหตุ : ราคาของวัสดุและวัตถุดิบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและแหล่งจัดซื้อ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุน และผลตอบแทน

การผลิกลูกชิ้นปลา

การทำลูกชิ้นปลา อาศัยหลักการง่ายๆ โดยนวดเนื้อปลากับเกลือจนทำให้เนื้อปลาเหนียวจนสามารถปั้นเป็นลูกชิ้นได้ อาจใช้น้ำผสมเพื่อให้เนื้อลูกชิ้นนุ่มและเพิ่มปริมาณ หรือเติมแป้งเล็กน้อย เพื่อให้ลูกชิ้นเหนียวยิ่งขึ้น



วัตถุดิบ

ควรเลือกใช้ปลาที่เนื้อมีความเหนียวสูง ได้แก่ ปลาอินทรี ปลาหางเหลือง ปลาดาบหลวง ปลาข้างเหยียบ ปลาลิ้นหมา ปลายี่สก ปลานวลจันทร์ และปลากลาย

ส่วนผสม

เนื้อปลาบด	1	กิโลกรัม
เกลือป่น (3% ของน้ำหนักเนื้อปลา)	30	กรัม
น้ำแข็งบดละเอียด	100 – 200	กรัม
พริกไทยป่น	10	กรัม
แป้งมัน	25	กรัม
แป้งสาลี	25	กรัม
ไข่ขาวผง	10	กรัม

วิธีทำ

1. นำปลาสดทั้งตัวมาตัดหัวเอาฟุงออก ล้างให้สะอาดแล่ปลาเอาแต่เนื้อมาบดให้ละเอียด แช่เนื้อปลาบดให้เย็นจัด
2. นวดเนื้อปลาบดกับเกลือนานประมาณ 5 – 10 นาที เติมแป้งมัน แป้งสาลี ไข่ขาวผง พริกไทยป่น และน้ำแข็ง แล้วนวดต่ออีกประมาณ 15 นาที
3. ปลาที่นวดได้ใส่ในเครื่องปั่นลูกชิ้น หรือปั้นด้วยมือเป็นลูกกลมลงในน้ำ เพื่อไม่ให้ติดกัน

4. นำลูกชิ้นที่ได้แช่ในน้ำอุ่น 40 องศาเซลเซียส ประมาณ 20 นาที เพื่อให้ลูกชิ้นแข็งตัว ต้มต่อในน้ำร้อนอุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ประมาณ 20 นาที แล้วนำลูกชิ้นที่ต้มแล้วมาแช่ในน้ำเย็น

การบรรจุและเก็บรักษา

ใส่ในถุงพลาสติกแล้วเก็บแช่ในน้ำแข็งหรือตู้เย็น (อุณหภูมิ 5-8 องศาเซลเซียส) จะเก็บได้นาน 1-2 อาทิตย์

แหล่งข้อมูล : กรมประมง



การทำปลากัมตัก

ปลาส้ม ตัวเป็นการถนอมอาหารวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้ผลผลิตทางการเกษตร ที่เหลือกินเหลือใช้เก็บไว้ได้นานกว่าปกติ ทำให้มีอาหารบริโภคตลอดปี ปลาส้มมีรสชาติอร่อยเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั่วไป



ส่วนผสม

ปลาตะเพียน	1	กิโลกรัม
เกลือ	30	กรัม
กระเทียม	1	ถ้วย
ข้าวสวย	1	ถ้วย

วิธีทำ

1. นำปลาตะเพียนมาขอดเกล็ด ควักพุงและไส้ออก บั้งตัวปลาแล้วนำไปล้างน้ำเปล่า 1 น้ำ ตามด้วยการล้างควาปลาด้วยการล้างน้ำสารส้ม 1 น้ำ แล้วล้างด้วยน้ำเปล่าอีก 1 น้ำ
2. นำปลาไปแช่น้ำขาวข้าวทิ้งไว้ 10 นาที เพื่อให้เนื้อปลาแข็งไม่ล่อนำปลาที่แระไสตะกร้าเพื่อให้สะเด็ดน้ำ
3. นำปลามาคลุกกับเกลือ แล้วนวดด้วยมือ หากปลาตัวใหญ่ก็ใช้ไม้แบนๆ ทบตัวปลา เพื่อให้เกลือเข้าถึงเนื้อปลาข้างใน
4. เคล้ากระเทียมและข้าวสวยให้เข้ากันในกะละมัง แล้วนำปลาที่นวดกับเกลือแล้วลงไปคลุกเคล้าให้ทั่ว
5. นำปลาเรียงใส่ลงในถังพลาสติกอัดให้แน่น เพื่อที่จะบรรจุตัวปลาให้ได้มากที่สุด ปิดฝาทิ้งไว้ 3-4 วัน

แหล่งข้อมูล : กรมประมง

การทำแหนมปลา (สั้มฟัก)

แหนมปลา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะและรสชาติคล้ายแหนมหมู มีการปรุงรสและหมักให้มีรสเปรี้ยวตามความต้องการ

วัตถุดิบ

ปลาที่ใช้ ได้แก่ ปลายี่สกเทศ ปลานวลจันทร์ ปลาชะโด ปลาจีน ปลาสวายขาว และปลาสลาด

ส่วนผสม

เนื้อปลาสด	1	กิโลกรัม
เกลือป่น	20-30	กรัม
ข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียวสุก	150	กรัม
กระเทียมบด	15 -30	กรัม

วิธีทำ

1. ปลาสดทั้งตัว ขอดเกิร์ต ตัวหัวเอาไส้พุงออก แลเฉพาะเนื้อ ล้างน้ำให้สะอาด
2. บดเนื้อปลาด้วยเครื่องบด
3. นวดเนื้อปลากับเกลือ ข้าวสุก กระเทียม ประมาณ 10-15 นาที ให้เนื้อปลา ข้าวสุกและกระเทียมเข้ากันดี
4. ห่อด้วยใบตองหรืออัดใส่ถุงพลาสติก
5. วางไว้ที่อุณหภูมิห้องประมาณ 3 วัน จนเกิดรสเปรี้ยว

การบรรจุและเก็บรักษา

ใส่ถุงพลาสติกปิดผนึกแล้วเก็บในตู้เย็น

แหล่งข้อมูล : กรมประมง



การทำปลาร้า

ปลาร้า เป็นผลิตภัณฑ์พื้นเมืองของไทย
ปลาร้าจะมีการผลิต 3 แบบ คือปลาร้าข้าวคั่ว
ปลาร้ารำ และปลาร้าข้าวคั่วผสมรำ

วัตถุดิบ

ปลาน้ำจืด : ปลากระดี่ ปลาชะโด
ปลาช่อน ปลาดุก ปลาแขยง ปลาชิว
ปลาสร้อย ปลาตะเพียน

ปลาทะเล : ปลาปากคม ปลาจรวด ปลาเป็ด

ส่วนผสม

ปลาสด	1	กิโลกรัม
เกลือ	200-250	กรัม
ข้าวคั่ว หรือรำข้าวคั่ว	100-120	กรัม

วิธีทำ

1. นำปลาสดมาตัวหัวเอาหางออก ขอดเกล็ดล้างด้วยน้ำสะอาด วางผึ่งให้สะเด็ดน้ำ
2. เคล้าปลากับเกลือให้เข้ากัน
3. ใช้เกลือรองก้นโอ่งแล้วเทปลาที่เคล้าเกลือแล้วใส่โอ่งอัดปลาให้แน่น โรยเกลือปิดทับด้านบน
4. ใช้ตาข่ายในลอนหรือแผ่นพลาสติกปิดโอ่ง มัดให้แน่น เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกและสัตว์ต่างๆ ตกลงไป
5. ตั้งโอ่งไว้ในที่ร่ม หมักนานประมาณ 2 อาทิตย์ถึง 3 เดือนแล้วแต่ชนิดปลา
6. นำข้าวคั่วหรือรำข้าวคั่ว ผสมกับปลาหมักข้างต้น เคล้าให้เข้ากัน



7. อัดปลาลงในโอ่งให้แน่น ใช้ตาข่ายไนลอนหรือแผ่นพลาสติกปิดปากโอ่งมัดให้แน่น

8. ตั้งโอ่งไว้ในที่ร่ม หมักนาน 6-12 เดือน จะได้ปลาร้าที่มีกลิ่นหอม

การบรรจุและเก็บรักษา

ใส่ในถุงพลาสติกปิดผนึก หรือขวดแก้วพลาสติก สำหรับจำหน่าย เก็บไว้ในโอ่งหรือไหที่หมัก ตักขึ้นมารับประทานเมื่อต้องการจนกว่าจะหมด

แหล่งข้อมูล : กรมประมง



การทำปลานึ่งปรุงรส

ปลา ที่หามาได้จะนำตากแห้งเอาเก็บไว้กินในช่วงหน้าแล้ง นิยสนคนไทยขาดไม่ได้ คือชอบอาหารรสชาติเผ็ด จึงนำปลาป่นมาโขลกกับน้ำพริกที่เป็นปลาป่นปรุงรส จะได้น้ำพริกแห้งที่เก็บไว้รับประทานได้นาน



ส่วนผสม

เนื้อปลาป่น	1	กิโลกรัม
เกลือป่น	3	ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลทราย	4	ช้อนโต๊ะ
พริกป่น	2	ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ

1. นำปลาป่นใส่ลงไปในเคล้ากับส่วนผสมแล้วคั่วต่อไปจนเครื่องปรุงเข้ากัน
2. เติมพริกป่นลงไป ผัดต่อไปจนแห้งดีแล้วจึงตักขึ้น ทิ้งไว้ให้เย็นแล้วบรรจุใส่ภาชนะที่กันอากาศหรือความชื้นได้

การกําหนดปริมาณได้มา

ขนมปั้นขลิบ เป็นอาหารว่างที่มีคุณค่าทางอาหาร คือ เพิ่มโปรตีนจากเนื้อปลาผสมในส่วนผสมของไส้



ส่วนผสมไส้

เนื้อปลาสลပ်	60	กรัม
รากผักชี	10	กรัม (4 ราก)
น้ำตาลปีบ	200	กรัม
พริกไทยป่น	2	กรัม (2 ช้อนชา)
หัวไชโป้วหวาน	100	กรัม
กระเทียมสับ	15	กรัม
ถั่วลิสงคั่ว (บุบพอแตก)	100	กรัม
น้ำมันพืช	20	กรัม
หอมแดงสับ	20	กรัม
เกลือป่น	4	กรัม (ช้อนชา)

ส่วนผสมแป้ง

แป้งสาลี (ตราว่าว)	330	กรัม (3 ถ้วยตวง)
แป้งข้าวเจ้า	50	กรัม (1-2 ถ้วยตวง)
ไข่ไก่ (ไข่แดง)	2	ฟอง
น้ำมันพืช	25	กรัม (6 ช้อนโต๊ะ)
น้ำปูนใส	90	กรัม (6 ช้อนโต๊ะ)
น้ำสะอาด	135	กรัม (1/2 ช้อนชา)

วิธีทำไส้

1. โขลกรากผักชี หอมแดง พริกไทย ให้ละเอียด
2. นำกระทะใส่น้ำมันพืชตั้งไฟพอร้อน ใส่เครื่องปรุงที่โขลกละเอียดพร้อมเนื้อปลาสด น้ำตาลและเกลือคนให้เข้ากันดี ใส่ถั่วลิสงคั่วคนให้ทั่วแล้วยกลงทิ้งไว้ให้เย็น
3. ปั้นไส้เป็นรูปวงรี ขนาดความยาวประมาณ 15 เซนติเมตร

วิธีทำขนม

1. ผสมแป้งสาลี แป้งข้าวเจ้า ไข่ไก่ (เฉพาะไข่แดง) คลุกเคล้าให้เข้ากัน ใส่น้ำมันพืชสลับกับน้ำปูนใสและน้ำเปล่า นวดจนเนื้อแป้งนุ่มเนียน แล้วคลุมแป้งด้วยผ้าหรือใส่ในถุงพลาสติก เพื่อไม่ให้เนื้อแป้งแข็ง
2. แบ่งแป้งเป็นก้อนเล็กๆ ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร แล้วแผ่แป้งเป็นแผ่นบางๆ นำไส้วางตรงกลาง พับแป้งปิดให้มิดชิด ขลิบริมแป้งเป็นเกลียว ทำเช่นนี้จนหมดแป้ง
3. นำไปทอดในน้ำมันที่ร้อนปานกลางจนเหลือง ตักวางบนตะแกรงหรือกระชอนเพื่อให้สะเด็ดน้ำมัน

การบรรจุและเก็บรักษา

เมื่อเย็นแล้ว เก็บใส่ขวดโหลปิดฝาให้แน่น

แหล่งข้อมูล : กรมประมง



การทำลาพัญอญ

ส่วนผสม

เนื้อปลาบด	2	ถ้วยตวง
พริกแห้งเม็ดใหญ่	3	เม็ด
หอมแดง	1	หัว
กระเทียม	5	กลีบ
ตะไค้ (หั่นฝอย)	1	ช้อนโต๊ะ
ใบมะกรูด (หั่นฝอย)	1	ช้อนโต๊ะ
ข่า (หั่นฝอย)	1	ช้อนชา
กะปิ	1	ช้อนชา
เกลือ	1	ช้อนชา
น้ำตาลทราย	1	ช้อนชา
ถั่วฝักยาว (หั่นฝอย)	2	ช้อนโต๊ะ
อ้อยเหลา	10	ชิ้น



วิธีทำ

1. นำเนื้อปลามาขนาดกบเกลือให้เหนียว โดยทยอยใส่เกลือแล้วนวดจนกว่าจะเหนียว
2. โขลกพริก หอมแดง กระเทียม ตะไค้ ข่า ให้ละเอียด ใส่กะปิโขลกให้เข้ากัน
3. นำเนื้อปลามาขนาดรวมกับเครื่องแกง ใส่ใบมะกรูดหั่นฝอย ถั่วฝักยาวหั่นฝอย นวดให้ส่วนผสมเข้ากัน
4. นำมาปั้นกับอ้อยเหลาให้มีลักษณะเป็นก้อนริ้ว แล้วนำไปย่างไฟอ่อนๆ

การทำกุ้งจ่อม

ส่วนผสม

กุ้งฝอย	6 ถ้วยตวง
เกลือป่น	1 ถ้วยตวง
ข้าวคั่ว	1 ถ้วยตวง
กระเทียมโขลกละเอียด	1 ช้อนโต๊ะ
ข้าวแดงบดละเอียด	1 ช้อนโต๊ะ (ไม่ใส่ก็ได้)



วิธีทำ

1. กุ้งฝอยเลือกเศษผงออกให้หมดล้างให้สะอาด ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ
2. เกลือเกลือ กระเทียมกับกุ้งให้ทั่ว หมักไว้ 2 คืน
3. เติมข้าวคั่วและข้าวแดงลงในกุ้ง เคล้าให้ทั่ว อัดลงกระปุกดินเผาหรือขวดปิดฝาให้สนิทเก็บตากแดดไว้จนกุ้งมีกลิ่นหอมก็ใช้ได้ประมาณ 7-8 วัน
4. กุ้งจ่อมแต่เดิมนำมาปรุงรสด้วยหอมซอย ขิงซอย ใบมะกรูด พริกขี้หนู หั่นฝอยให้มีรสเปรี้ยวเค็ม รับประทานกับผักสด

วิธีหลน

ต้มกุ้งจ่อมกับน้ำกะทิ ใส่หอมซอย พริกสด ปรุงด้วยน้ำตาล น้ำมะขามเปียก

การผลิตน้ำผลไม้พร้อมดื่ม



ประเทศไทยมีการปลูกพืชหมุนเวียนตลอดปีและมีพืชคุณภาพดี เหมาะสมในการแปรรูปเป็นผลไม้มากมายหลายชนิดตามฤดูกาล และมีปริมาณมากพอ ซึ่งปัจจุบันคนไทยนิยมดื่มน้ำผลไม้ เพราะมีคุณภาพทางโภชนาการสูงเป็นแหล่งแร่ธาตุและวิตามิน นอกจากนี้ยังมีใยอาหารช่วยในระบบขับถ่าย ดังนั้นการผลิตเพื่อจำหน่ายจึงมีแนวโน้มทางการตลาดที่ดี เกษตรกรสามารถผลิตได้ตลอดปี ตามฤดูกาลของผลไม้ โดยผลไม้ที่นิยมทั่วไปได้แก่ น้ำส้ม น้ำฝรั่ง น้ำมะนาว เป็นต้น

ปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์การผลิต

- เครื่องซังละเอียดขนาด 1 กิโลกรัม = 500 บาท
- เครื่องซังหยาบขนาด 15 กิโลกรัม = 10,000 บาท
- ตู้แช่เย็น (20 คิวบิกฟุต) = 35,000 บาท
- เครื่องครีว 1 ชุด = 5,000 บาท
- โต๊ะสเตนเลส ขนาด 1.25 x 3 x 1.2 เมตร = 10,000 บาท
- หม้อสเตนเลส 2 ใบ = 5,000 บาท
- เตาแก๊สพร้อมถัง = 2,500 บาท
- เครื่องวัดความหวาน (0-30 บริกซ์) = 6,000 บาท
- เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ = 35,000 บาท
- ค่าบรรจุภัณฑ์ = 10,000 บาท
- ขวดพลาสติกขนาด 250-300 มิลลิลิตร
- เงินทุนหมุนเวียนค่าวัตถุดิบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- พัฒนาทักษะการแปรรูป
- ภาคทฤษฎี การคัดเลือกวัตถุดิบ การผลิตที่ถูกหลักสุขาภิบาล ขั้นตอนการผลิต การเก็บรักษา และการส่งเสริมการตลาด

- ฝึกปฏิบัติการทำน้ำผลไม้พร้อมดื่ม และควบคุม/ตรวจสอบคุณภาพ
- ฝึกปฏิบัติการบรรจุหีบห่อ
- ปรับปรุงสถานที่ผลิตให้ถูกสุขลักษณะ
- บริเวณพื้นซีเมนต์ มีทางระบายน้ำ
- ห้องบรรจุกันเป็นสัดส่วน กันมุงลวดกันฝุ่นและแมลง ฯลฯ

ผลผลิต

- การจัดหาบรรจุภัณฑ์
- เหมาะสมกับลักษณะผลิตภัณฑ์
- เหมาะสมกับตลาด/ผู้บริโภค
- ราคาพอสมควร
- ซื้อหาได้สะดวก
- แผนจัดหาวัตถุดิบหลัก
- กำหนดคุณภาพและปริมาณ
- กลุ่มผลิตภัณฑ์วัตถุดิบ
- กระจายให้สมาชิกในชุมชนผลิต
- จัดหาแหล่งอื่น
- จัดทำเครือข่ายวัตถุดิบกับชุมชนอื่น
- จัดระบบคุณภาพ และสอบคุณภาพเพื่อขอการรับรองคุณภาพ

ตลาด และผลตอบแทน

มูลค่าการลงทุน

- น้ำฝรั่ง 25% มูลค่าการลงทุนประมาณ 1,451 บาท ผลตอบแทน 2,000 บาท (50 ลิตร)
- น้ำส้มคั้น 25% มูลค่าการลงทุนประมาณ 1,037.70 บาท ผลตอบแทน 2,000 บาท (50 ลิตร)
- น้ำมะนาว 10% มูลค่าการลงทุน 857 บาท ประมาณ ผลตอบแทน 2,000 บาท (50 ลิตร)

ด้านการตลาด

- หาตลาดเพิ่มเติม
- วางแผนการจำหน่าย
- ประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ตามโอกาส และตามสื่อต่างๆ

การทำแหนม

แหนม เป็นลักษณะของการหมักเนื้อสัตว์ เพื่อทำเป็นแหนมสดหรือแหนมปรุงรสก็ได้ แหนมเป็นอุตสาหกรรมครัวเรือน เพื่อใช้บริโภคทั่วไป ก่อนบริโภคควรนำไปอบหรือทอดให้สุก ส่วนใหญ่รับประทานเมื่อแหนมเริ่มมีรสเปรี้ยว



1) เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป

- เครื่องบดเนื้อ เครื่องผสม เครื่องหั่นหนังหมู
- เขียงมีด ภาชนะบรรจุเนื้อสัตว์
- ใบบองสำหรับห่อแหนม และใส่พลาสติกสำหรับบรรจุทำเป็นแหนมแท่ง ทั้งนี้แล้วแต่ผู้ผลิตในแต่ละท้องถิ่น

2) ส่วนประกอบ

- เนื้อหมู หมูหมู หนังหมู
- เครื่องปรุงมี เกลือ น้ำตาล กระเทียม และพริกขี้หนูสวน
- ข้าวเหนียวหรือข้าวเจ้าที่หุงสุกแล้ว

3) การเตรียมวัตถุดิบและวิธีการผลิต

- ใช้เนื้อหมู เนื้อแดงล้วนๆ ที่มีมัน และไม่มีเอ็นบดให้ละเอียด
- หนังหมู หมูหมู ต้มให้สุกหั่นเป็นชิ้นบางๆ
- บดข้าวเหนียวหรือข้าวเจ้ากับกระเทียมให้ละเอียด
- ใส่เนื้อหมู พร้อมเติมเกลือและเครื่องปรุง ใส่หนังหมู หมูหมู และข้าวเหนียวหรือข้าวเจ้ากับกระเทียมที่บดละเอียดแล้วนวดจนเหนียว พร้อมใส่พริกขี้หนูสวน
- บรรจุในใส่พลาสติก แล้วแต่ขนาดความต้องการของตลาดหรือห่อด้วยใบบอง

4) การเก็บรักษา

เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องปกติประมาณ 3 วัน เพื่อให้มีรสเปรี้ยว หลังจาก
หมิ่นเปรี้ยวแล้วควรเก็บไว้ในตู้เย็น

5) ต้นและผลตอบแทน

ต้นทุน

ในส่วน of ต้นทุนคงที่ซึ่งจะเป็นค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต ได้แก่
เครื่องบดเนื้อ เครื่องผสม เครื่องหั่นหั่นหมูจะมีต้นทุนประมาณ 60,000 –
85,000 บาท และเกษตรกรต้องมีเงินทุนหมุนเวียน สำหรับหมุนเวียนเป็น
ค่าวัสดุในการทำหมิ่นอย่างน้อย 5,000 บาทขึ้นไป สำหรับต้นทุนในการจัดทำ
ผลิตภัณฑ์หมิ่นจำนวน 20 กิโลกรัม ซึ่งจะค่าวัสดุ เครื่องปรุง ค่าน้ำ – ค่าไฟ
และค่าแรงจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,100 – 1,500 บาท

ผลตอบแทน

สำหรับการจัดทำผลิตภัณฑ์หมิ่นจำนวน 20 กิโลกรัม บรรจุเป็นหมิ่น
แห้งได้ 100 แพ่ง (บรรจุแห้งละ 200 กรัม) จำหน่ายแห้งละ 25–30 บาท
จะมีผลตอบแทนประมาณ 2,500–3,000 บาท

ทั้งนี้ ต้นทุนและผลตอบแทนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะราคา
วัตถุดิบ คุณภาพของหมิ่น และอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นแต่ละแห่งเป็นหลัก
สำหรับจุดคุ้มทุนจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ออกจำหน่ายและ
ลักษณะการจำหน่ายเป็นการฝากขาย หรือขายเอง

การทำนุและเนื้อแผ่น

หมูแผ่นและเนื้อแผ่น เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป ทำได้โดยการนำเนื้อสัตว์มาหมักด้วยเครื่องปรุงรสต่างๆ และนำไปทำให้แห้งโดยอาศัยความร้อนจากแสงอาทิตย์ หรือจากตู้อบ เพื่อจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะแห้งกรอบ ซึ่งสามารถนำไปเก็บไว้ได้นาน ผู้บริโภคนิยมรับประทานกันทั่วไป



1) เครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

- เขียง มีด
- ภาชนะบรรจุเนื้อสัตว์
- ตะแกรง

2) ส่วนประกอบ

- เนื้อหมูหรือเนื้อวัว
- เครื่องปรุง (ซีอิ๊ว, น้ำตาล)

3) การเตรียมวัตถุดิบและวิธีการผลิต

- แลเนื้อวัวหรือเนื้อหมู เอาแต่เนื้อแดงล้วนๆ ไม่มีมันติด หั่นเป็นก้อนใหญ่ๆ
- เอาเนื้อวัวหรือเนื้อที่ได้นี้ แช่เย็นจนแข็งพอหั่นได้สะดวก
- นำเนื้อวัวหรือเนื้อหมูมาหั่นหรือแล มาหมักในเครื่องปรุง ทิ้งไว้สักครู่หรือวางไว้ 1 คืน ในตู้เย็น
- นำมาแผ่เป็นแผ่นบางๆ บนตะแกรงผึ่งแดดจนแห้ง หรือนำมาเข้าตู้อบก็ได้โดยใช้อุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียสจนแห้ง
- นำมาปิ้งบนเตาที่มีไฟอ่อนๆ จนเกรียมก็ได้หมูแผ่นหรือเนื้อแผ่นตามต้องการ

4) เก็บรักษา

- บรรจุลงถุงพลาสติก นำออกจำหน่าย และถ้าบรรจุถุงสุญญากาศ จะทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บได้นาน

5) ต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุน

สำหรับการทำผลิตภัณฑ์หมูแผ่นหรือเนื้อแผ่น 10 กิโลกรัมซึ่งจะเป็นค่า วัตถุดิบ เครื่องปรุง ค่าน้ำ-ค่าไฟและค่าแรงมีต้นทุนประมาณ 1,000-1,500 บาท

ผลตอบแทน

สำหรับการจำหน่ายหมูแผ่น เนื้อแผ่นที่ผลิตจำนวน 10 กิโลกรัม เมื่อแห้ง แล้วจะได้หมูแผ่นหรือเนื้อแผ่น 3 กิโลกรัม มีราคากิโลกรัมละ 550-600 บาท จะได้ผลตอบแทนประมาณ 1,650-1,800 บาท

ทั้งนี้ต้นทุนและผลตอบแทนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะราคา วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่มีในท้องตลาดของแต่ละแหล่ง สำหรับจุดคุ้มทุนจะช้า หรือเร็วขึ้นอยู่กับปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่ายและลักษณะการจำหน่าย สินค้า



การทำนุและไก่ข่อ

หมูยอและไก่ข่อ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อหมู มันหมู และเนื้อไก่ โดยนำมาผสมกับเครื่องปรุงต่างๆ แล้วนำไปบรรจุในวัสดุห่อหุ้มให้แน่น นำไปต้มหรือึ่งให้สุก สามารถนำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น และสามารถพัฒนาเป็นอาชีพหลักได้ เพราะเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั่วไป อีกทั้งยังเป็นการรักษาและถนอมอาหารอีกวิธีหนึ่งด้วย



1) เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต

- เครื่องบดเนื้อ เครื่องสับเนื้อ เครื่องอัด
- เขียง มีด
- ภาชนะบรรจุเนื้อสัตว์
- เต้าแก๊ส หม้อต้ม
- ใบบางสำหรับห่อ ถุงพลาสติก บล็อกบรรจุ

2) ส่วนประกอบ

- เนื้อหมูหรือเนื้อไก่ รวมถึงหนังไก่ และมันหมูด้วย
- น้ำแข็ง น้ำเปล่า
- เครื่องปรุง (พริกไทย เกลือธรรมดา น้ำตาล พอสเฟต)

3) การเตรียมวัตถุดิบและวิธีผลิต

- เตรียมเนื้อหมูควรเป็นเนื้อแดงล้วนๆ ไม่มีเอ็น ไม่มีมัน, ส่วนเนื้อไก่ควรรวมหนัง มันหมู ให้เป็นมันที่ได้จากส่วนต่างๆ ของหมู ยกเว้นมันเปลง
- บดเนื้อหมูหรือเนื้อไก่ให้ละเอียด
- ใส่เนื้อหมูหรือเนื้อไก่ที่บดละเอียดแล้วลงในกระทะของเครื่องสับ
- ปิดฝากระทะ และเดินเครื่องพร้อมกับเติมน้ำแข็ง เครื่องปรุงต่างๆ
- ใส่มันหมูสับลงไป และบดจนละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน

- หยุดเครื่อง กวาดเนื้อที่ติดอยู่ภายในฝาครอบกระทะ เดินเครื่องต่อไป จนอุณหภูมิสุดท้ายไม่เกิน 12 องศาเซลเซียส
- บรรจุลงในถุงหรือบล็อกรหรือห่อด้วยใบตอง
- นำไปต้มหรือนึ่งใช้อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส แล้วนำไปแช่ตู้เย็น 20 นาที

4) การเก็บรักษา

เก็บรักษาหมุยหรือโก๋ยอที่อุณหภูมิ 2-4 องศาเซลเซียส

5) ต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุน

ในส่วนต้นทุนคงที่ ซึ่งจะมีค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตได้แก่ เครื่องบดเนื้อ เครื่องสับเนื้อ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 150,000 - 200,000 บาท และเกษตรกรต้องมีต้นทุนหมุนเวียนสำหรับหมุนเวียนวัสดุในการจัดทำอย่างน้อย 5,000 บาท

สำหรับต้นทุนในการจัดทำผลิตภัณฑ์จำนวน 5 กิโลกรัม ซึ่งเป็นค่าวัสดุเครื่องปรุง ค่าน้ำ - ค่าไฟและค่าแรงมีต้นทุนประมาณ 600-700 บาท

ผลตอบแทน

สำหรับจำหน่ายหมุยที่ผลิตได้จำนวน 5 กิโลกรัม ในราคากิโลกรัมละ 150 - 200 บาท มีผลตอบแทนเป็นจำนวนเงินประมาณ 750 - 1,000 บาท

ทั้งนี้ต้นทุนและผลตอบแทนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะราคาวัตถุดิบ คุณภาพของหมุย และอุปกรณ์ที่ใช้ในท้องถิ่นแต่ละแหล่ง สำหรับจุดคุ้มทุนจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่าย และลักษณะการจำหน่ายสินค้า

การทำกุ้งแช่แข็ง

กุ้งแช่แข็ง เป็นการแปรรูปเนื้อสัตว์ และเป็นการเพิ่มมูลค่าของเนื้อสัตว์ให้มีราคาสูงขึ้น สามารถใช้วัตถุดิบ เนื้อสัตว์ ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สามารถจำหน่ายได้ตลอดปี ตลาดมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง และยังสามารถจำหน่ายได้ในตลาดท้องถิ่น และพัฒนาเป็นอาชีพหลักได้ หรือใช้เวลาวางจากงานภาคเกษตรทำการแปรรูปเนื้อสัตว์ เพื่อเป็นการรักษาและถนอมอาหารโปรตีนเก็บไว้บริโภคได้



1) เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต

- เครื่องบดเนื้อ
- เครื่องหั่นมันหมู
- เขียง มีด
- ภาชนะบรรจุเนื้อสัตว์
- เครื่องอัด

2) ส่วนประกอบ

- เนื้อหมู มันหมู ไล่สดหรือแห้ง
- เครื่องปรุง (เกลือไนไตรท์ น้ำตาล ฯลฯ)
- น้ำสะอาด

3) การเตรียมวัตถุดิบและวิธีผลิต

- เตรียมเนื้อหมู ควรเป็นเนื้อแดงปนมันหมู หรือถ้าแยกเป็นเนื้อแดงล้วนๆ กับมันหมูล้วนๆ ก็ได้
- บดเนื้อหมูปนมันหมู ถ้าเป็นมันหมูล้วนๆ ให้ใช้เครื่องหั่นให้เป็นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า
- คลุกเนื้อหมู มันหมูกับเกลือไนไตรท์ และเครื่องปรุงอื่นๆ เติมน้ำคลุกให้ทั่วจนเหนียว

- บรรจุในไส้หมูแห้งหรือสด มัดเป็นท่อนๆ ยาวประมาณ 6 นิ้ว
- แขนและนำเข้าสู่ตูบ ใช้อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสจนกระทั่งแห้ง

4) การเก็บรักษา

แขวนไว้ในอุณหภูมิห้องหรือบรรจุถุงสุญญากาศ

5) ต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุน

ในส่วนต้นทุนคงที่ ซึ่งจะมีค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตได้แก่ เครื่องบดเนื้อ เครื่องหันหนังหมู เตอบกุนเชียง ประมาณ 80,000-112,000 บาท และเกษตรกรต้องมีเงินทุนหมุนเวียนเป็นค่าวัสดุในการทำอย่างน้อย 5,000 บาท สำหรับต้นทุนในการจัดทำผลิตภัณฑ์กุนเชียง 20 กิโลกรัม ซึ่งเป็นค่าวัสดุ เครื่องปรุงร น้ำ – ค่าไฟ และค่าแรงจะมีประมาณ 2,500 บาท

ผลตอบแทน

สำหรับจำหน่ายกุนเชียงสดที่ผลิตจำนวน 20 กิโลกรัม อบแห้งได้ 14 กิโลกรัม จะจำหน่ายได้ในราคากิโลกรัมละ 180-250 บาท มีผลตอบแทนประมาณ 2,520-3,500 บาท ทั้งนี้ต้นทุนและผลตอบแทนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะราคาวัตถุดิบ คุณภาพของกุนเชียงและอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นแต่ละแหล่ง สำหรับจุดคุ้มทุนจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่าย และลักษณะการจำหน่ายสินค้า

