

หรือแปรรูป ต้องล้างกรดออกให้หมดก่อน โดยนำแผ่นวุ้น มาแช่น้ำสะอาด 3 วัน และเปลี่ยนน้ำที่แช่วันละ 2 ครั้ง หรือตัดเป็นสี่เหลี่ยมเล็กๆนำไปต้มเปลี่ยนน้ำบ่อย ๆ จน กลิ่นกรดและรสเปรี้ยวจางหายไป

### การแปรรูป

1. ตัดแผ่นวุ้นที่ผลิตได้เป็นชิ้นสี่เหลี่ยมลูกเต๋านำไปต้มจนเดือดแล้วผึ่งให้สะเด็ดน้ำ
2. ผสมวุ้นกับน้ำตาลทราย ในอัตราส่วนวุ้นต่อน้ำตาลทราย 1:1 คลุกเคล้าให้เข้ากันตั้งทิ้งไว้ในตู้เย็น 1 คืน เพื่อให้ น้ำตาลซึมเข้าเนื้อวุ้น
3. นำวุ้นที่หมักน้ำตาลไว้มาต้มให้น้ำตาลละลายตกใส่ ขวดแก้วที่ผ่านการลวกฆ่าเชื้อแล้วโดยตักเนื้อวุ้นใส่ขวดแก้ว ประมาณครึ่งขวด เติมน้ำเชื่อมที่เตรียมไว้ขณะที่น้ำเชื่อม ยังอุ่นๆ อยู่ ปิดฝาให้แน่น
4. นำขวดไปต้มฆ่าเชื้อในน้ำเดือด 30 นาที ตั้งทิ้งไว้ให้ เย็นแล้วปิดฉลากเก็บไว้บริโภคได้นาน 1 ปี

หมายเหตุ : การเตรียมน้ำเชื่อม ใช้น้ำตาล 1 กก. ต่อน้ำ 2 ลิตร ต้มให้เดือด เติมหลื่น/สีตามชอบ แล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง ก่อนบรรจุขวด

### ปริมาณสารอาหารในวันมะพร้าว ประกอบด้วย

น้ำ	94.40 %
ไขมัน	0.05 %
ไฟเบอร์	1.10 %
โปรตีน	0.68 %
เถ้า	0.77 %
คาร์โบไฮเดรต	3.00 %
แคลเซียม	34.50 มิลลิกรัม/100 กรัม
เหล็ก	0.20 มิลลิกรัม/100 กรัม
ฟอสฟอรัส	22.00 มิลลิกรัม/100 กรัม
ไทอามีน	0.01 มิลลิกรัม/100 กรัม
ไรโบเฟลวิน	0.06 มิลลิกรัม/100 กรัม
ไนอาซีน	0.22 มิลลิกรัม/100 กรัม

(ข้อมูลจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2518)



ข้อมูล/ภาพ/เรียบเรียง : ปิยนุช นาคะ และ วิไลวรรณ หริยศิริ

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ต.วิสัยใต้ อ.วิ จ.ชุมพร 86130

โทรศัพท์ / โทรสาร 077- 556073 / 077-556026

E-mail : chump1@doa.in.th

จัดพิมพ์โดย : สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2552 จำนวน 10,000 ฉบับ

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ 21 เซ็นจูรี่



ราชพฤกษ์  
รวมใจภักดิ์รักพ่อหลวง

## ผลิตภัณฑ์แปรรูป วันน้ำมะพร้าวในน้ำเชื่อม



โดย

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

**วุ้นน้ำมะพร้าวในน้ำเชื่อม** เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากส่วนของน้ำมะพร้าว ที่เหลือทิ้งไว้โดยเปล่าประโยชน์ซึ่งหาได้ง่ายจากแหล่งผลิตมะพร้าวแห่งส่งโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมผลิตกะทิบรรจุกระป๋อง หรือจากแม่ค้ารายย่อยที่ซูดมะพร้าวขายในตลาดสดทั่วไป ส่วนของน้ำจากมะพร้าวเหล่านี้สามารถนำไปผลิตแผ่นวุ้นได้ เป็นการเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนมะพร้าว ผู้ประกอบการ และผู้สนใจทั่วไปได้เป็นอย่างดี

### การผลิตแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การผลิตแผ่นวุ้นโดยวิธีการหมักน้ำมะพร้าวด้วยจุลินทรีย์
2. การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวในน้ำเชื่อม แผ่นวุ้นที่ผลิตได้สามารถนำไปแปรรูปเป็นอาหารต่าง ๆ โดยเฉพาะอาหารสำหรับผู้ต้องการควบคุมน้ำหนัก เพราะแผ่นวุ้นมีเส้นใยอาหารมากและมีปริมาณไขมันต่ำ นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับใช้เป็นอาหารของผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบย่อยและการขับถ่าย อีกทั้งยังช่วยป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ริดสีดวงทวาร และลดการเกิดคอเลสเตอรอลในเส้นเลือด

### การผลิตแผ่นวุ้น

#### วัตถุดิบ

น้ำมะพร้าวจากผลแก่	1	ลิตร
น้ำตาลทราย	50	กรัม
หัวน้ำส้มสายชู	1	ช้อนโต๊ะ
สารแอมโมเนียมไฮโดรเจนฟอสเฟต	3	กรัม
หัวเชื้อ Acetobacter xylinum	200	มิลลิลิตร (ซีซี)

(อัตราส่วนดังกล่าวจะผลิตวุ้นได้แผ่นละ 600-700 กรัม)



#### ขั้นตอนการผลิต

1. เตรียมน้ำมะพร้าวสำหรับหมัก โดยนำน้ำมะพร้าวที่ได้กรองด้วยผ้าขาวบาง
2. เติมน้ำตาลและแอมโมเนียมไฮโดรเจนฟอสเฟตลงไป

3. ต้มให้เดือดนาน 10 นาที ตั้งไว้ให้เย็น
4. เติมน้ำส้มสายชูและหัวเชื้อหมักลงไป (ผสมทุกอย่างตามอัตราส่วนที่กำหนดและถ้าต้องการผลิตแผ่นวุ้นหลาย ๆ แผ่นจะต้องเพิ่มอัตราส่วนตามกำหนด) แบ่งน้ำหมักออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ใช้ทำหัวเชื้อ โดยเทน้ำหมักใส่ขวด แล้วเติมเชื้อบริสุทธิ์ลงไป 20% ของน้ำหมัก เช่น น้ำหมัก 1000 ซีซี. ให้เติมหัวเชื้อ 200 ซีซี. ปิดภาชนะบรรจุด้วยสำลีหรือคลุมด้วยผ้าขาวบางหลายชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นหรือเชื้ออื่นลงไป แต่อากาศยังสามารถผ่านเข้าออกได้ บ่มไว้ที่อุณหภูมิห้อง 3 วัน จะมีแผ่นวุ้นหรือเส้นใยเกิดขึ้น ระยะเวลาหมักเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุหัวเชื้อ ส่วนของหัวเชื้อนี้จะใช้ในการผลิตแผ่นวุ้นต่อไป

2. ใช้ทำแผ่นวุ้น โดยตักน้ำหมักใส่กล่องพลาสติกสี่เหลี่ยมกล่องละ 1 ลิตร (หรือภาชนะปากกว้าง) เทหัวเชื้อลงไปในแต่ละกล่อง ๆ ละ 200 มิลลิลิตรปิดด้วยกระดาษ ตั้งไว้ 8-14 วัน (ห้ามเคลื่อนย้าย) จะได้แผ่นวุ้นหนาประมาณ 1-1.2 เซนติเมตร (น้ำหนัก 600-700 กรัม) แผ่นวุ้นที่ผลิตได้จะมีกลิ่น/รสเปรี้ยว เนื่องจากมีกรดน้ำส้มสายชูปะปนอยู่ ก่อนนำมาประกอบอาหาร