



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 42 ประจำเดือนมิถุนายน 2565

ผลิตภัณฑ์ที่มีผสมคอลลาเจนปลาน้ำจืด (Brain Sweets Gummy: Chew Your Happiness and Beautys)

ผลงานโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงพร อมรเลิศพิศาล

สังกัด : คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



행복과 아름다움을 씹어보세요.

Brain Sweets Gummy

"Chew your happiness and beauty"

Brain booster

Stress Relief

Freshwater fish collagen

Scientific Publication

INVENTORS

ปลานิล เป็นปลาน้ำจืดที่ได้รับความนิยมในการบริโภค และพบมีผลพลอยได้ที่เหลือเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะเกล็ดปลาที่สามารถนำไปเพิ่มมูลค่าโดยสกัดเป็นคอลลาเจนปลาน้ำจืด ในงานวิจัยนี้ได้สกัดคอลลาเจนจากเกล็ดปลานิลพบว่า มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระช่วยป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังและชะลอวัย ต้นทุนการผลิตต่ำ และสามารถละลายน้ำได้ดี ดังนั้นเกล็ดปลานิลจึงเป็นแหล่งของคอลลาเจนที่มีศักยภาพในการนำไปต่อยอดเพิ่มมูลค่าเป็นอาหารเสริมและเครื่องสำอางซึ่งช่วยทำให้ผิวหนังยืดหยุ่น และช่วยป้องกันข้อเข่าเสื่อมจากประโยชน์ดังที่กล่าวมา ทีมวิจัยจึงนำคอลลาเจนปลานิลไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารชนิดเม็ดเยลลี่ หรือกัมมีคอลลาเจนร่วมกับการสุคนธบำบัด (aroma therapy) โดยนำน้ำมันหอมระเหยที่มีผลต่อการลดความเครียดและกระตุ้นความจำ และผ่านการทดสอบประสาทสัมผัสในอาสาสมัครแล้ว ผลจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์กัมมีคอลลาเจนนี้จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการประมง และมีผลกระทบต่อการสร้างความยั่งยืนทางสุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

ปฏิทินกิจกรรมอบรม / เสวนา

01

อบรมเชิงปฏิบัติการ พหุศาสตร์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ หัวข้อเรื่อง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการศึกษาพรรณไม้เบื้องต้น

วันที่ 1 - 2 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.30 - 16.30 น. อบรมเชิงปฏิบัติการ พหุศาสตร์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ หัวข้อเรื่อง "ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการศึกษาพรรณไม้เบื้องต้น" สอบถามเพิ่มเติม ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (อพ.สธ.-มจ) โทร. 095-1485485 (ฟรี! จำนวนจำกัด) >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2184>

02

อบรม การเพิ่มมูลค่าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเนื้อโคส่วนรอง

วันที่ 9 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.30 - 17.30 น. ขอเชิญเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม เรื่อง "การเพิ่มมูลค่าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเนื้อโคส่วนรอง" สอบถามเพิ่มเติม คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (053)875-432 >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2193>

03

อบรม จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำหรับกรวิจัยทางสังคมศาสตร์ (รุ่นที่ 5)

วันที่ 9 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.30 - 17.00 น. (รุ่นที่ 5) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จัดกิจกรรมอบรมออนไลน์ "จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์" สอบถามเพิ่มเติม งานบริการวิชาการและวิจัย คณะศิลปศาสตร์ (053)875-200 ต่อ 173 (อัตราค่าลงทะเบียน 500 บาท) >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2184>

04

อบรม โครงการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะวิชาชีพ สำหรับศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วันที่ 23 กรกฎาคม 2565 เวลา 09.00 - 12.00 น. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จัดกิจกรรม "การอบรมโครงการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะวิชาชีพ" สำหรับศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หลักสูตรที่ 1 อบรมภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในองค์กร (ออนไลน์) >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2191>



การแปรรูปมะเกี๋ยงหยี้

โดย : ดร.อศรา วัฒนนภาเกษม

สังกัด : มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่ - เฉลิมพระเกียรติ



ส่วนผสมเนื้อมะเกี๋ยงหยี้

- | | | |
|-----------------|-----|------|
| • เนื้อมะเกี๋ยง | 500 | กรัม |
| • น้ำมะเกี๋ยง | 400 | กรัม |
| • น้ำตาลทราย | 300 | กรัม |
| • แบะแซ | 120 | กรัม |

ส่วนผสมผงหยาบ

- | | | |
|--------------|-----|--------|
| • น้ำตาลทราย | 4 | ช้อนโต |
| • เกลือ | 1/2 | ช้อนชา |
| • พริกป่น | 1 | ช้อนชา |



- นำผลไม้เกี๋ยงมาทำการล้างและตัดก้านออก แยกเอาเฉพาะส่วนเนื้อ จากนั้นหั่นให้เป็นชิ้นเล็กๆ
- เติมน้ำมะเกี๋ยงและน้ำตาลลงไป คนให้ละลาย
- นำไปตั้งไฟอ่อน ๆ ประมาณ 15 นาที จากนั้นเติมน้ำแบะแซลงไป
- ทำงานการเคี่ยวด้วยไฟอ่อน ๆ พร้อมทั้งคนด้วยไม้พาย ประมาณ 30 นาที จนงวดดีแล้ว ยกออกจากเตา
- นำมาเกลี่ยนให้เป็นแผ่นบาง ๆ บนถาดเพื่อให้เย็น จากนั้นปั่นให้เป็นก้อนด้วยมือตามขนาดที่ต้องการ
- นำมาคลุกกับผงหยาบตามสูตร



ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากผักและสมุนไพร

โดย : ดร.พัทธเพ็ญ เพ็ญจำรัส ,นายอนุกุล จันทรแก้ว ,นางสาวบังอร ปินนะ

สังกัด : มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่ - เฉลิมพระเกียรติ

เครื่องดื่มพาสเจอร์ไรส์ที่บรรจุในภาชนะปิดสนิทเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม สำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็ก สามารถผลิตได้ง่ายโดยใช้เครื่องมือ วิธีการที่ไม่ซับซ้อน และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น การพาสเจอร์ไรส์เป็นการให้ความร้อนแก่อาหารเพื่อทำลายจุลินทรีย์ก่อโรค มี 2 ระดับ

- วิธีใช้ความร้อนต่ำ - เวลานาน (LTLT : Temperature - Long Time) วิธีนี้ใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ 62.8 - 65.6 องศาเซลเซียส เป็น เวลา 30 นาที
- วิธีใช้ความร้อนสูง - เวลาสั้น (HTST : High Temperature - Short Time) วิธีนี้ใช้ความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่าวิธีแรก แต่ใช้เวลาน้อยกว่าคือ อุณหภูมิ 71.1 องศาเซลเซียส คงไว้เป็นเวลา 15 วินาที



การผลิตน้ำตะไคร้ใบเตยพร้อมดื่ม

สูตรการผลิต

- | | | |
|-------------------------|--------------|------|
| • น้ำ | 1 | ลิตร |
| • ใบเตยหั่นเป็นชิ้นเล็ก | 100 | กรัม |
| • ตะไคร้ทุบ | 4 | ต้น |
| • น้ำตาลทราย | 50 | กรัม |
| • น้ำมะนาว | ปริมาณตามชอบ | |



ขั้นตอนการผลิต

- ใส่ น้ำลงในหม้อ ต้มให้เดือดจากนั้นใส่ใบเตย และตะไคร้ ต้มต่อจนกระทั่งน้ำเริ่มมีสีเข้มขึ้นจากสีของใบเตยและตะไคร้ นำไปกรองแยกตะไคร้และใบเตยออก
- เติมน้ำตาลทราย คนผสมจนน้ำตาลทรายละลาย
- นำไปพาสเจอร์ไรส์ โดยเลือกใช้อุณหภูมิและระยะเวลาดังที่ระบุข้างต้น
- บรรจุทันทีขณะร้อนในภาชนะที่สะอาด
- นำไปทำให้เย็นทันที และเก็บรักษาในที่เย็น
- บรรจุขณะร้อนในภาชนะที่สะอาด เช่น ขวดชาวยุ่น (โพลีโพรพิลีน) หรือ ขวดแก้ว
- เก็บรักษาในที่เย็น สามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลา 7-10 วัน

การผลิตน้ำใบเตยสะระแหน่พร้อมดื่ม

สูตรการผลิต

- | | | |
|-------------------------|--------------|------|
| • น้ำ | 1 | ลิตร |
| • ใบเตยหั่นเป็นชิ้นเล็ก | 100 | กรัม |
| • ใบสะระแหน่ | 50 | กรัม |
| • น้ำตาลทราย | 50 | กรัม |
| • น้ำมะนาว | ปริมาณตามชอบ | |



ขั้นตอนการผลิต

- แบ่งใบเตยหั่นหั่นออกเป็น 2 ส่วน
- ใส่ น้ำครึ่งสูตรลงในหม้อ ต้มจนเดือด ตามด้วยใบเตยส่วนแรก ต้มต่อจนกระทั่งน้ำเริ่มมีสีเข้มขึ้นจากใบเตย กรองเอากากออก ใส่ภาชนะเตรียมไว้
- นำใบเตยส่วนที่ 2 กับน้ำที่เหลือลงในหม้อต้มด้วยไฟกลางพอเดือดลดเป็นไฟอ่อนต้นจนมีกลิ่นหอมของใบเตย ใส่ใบสะระแหน่ ปิดไฟ กรองด้วยผ้าขาวบางอีกครั้ง
- นำน้ำใบเตย 2 ส่วนผสมกัน ใส่ น้ำตาล คนผสมจนน้ำตาลทรายละลาย
- บรรจุขณะร้อน นำไปทำให้เย็นทันที และเก็บรักษาในที่เย็น

**** การทำให้เย็นทันทีหลังการบรรจุ กรณีขวดชาวยุ่นสามารถทำให้เย็นโดยการแช่น้ำเย็นจัด (น้ำผสม น้ำแข็ง)**

แต่!! กรณีขวดแก้ว การแช่น้ำเย็นจัดจะทำให้ขวดแตก วิธีการทำเย็น ทำได้โดยใช้ลมเย็น **

***** ข้อควรระวัง อย่าทำเย็นโดยนำไปแช่ในตู้เย็น จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของตู้เย็นลดลง *****



Production and Processing of Organic Butterfly Pea Tea for Commerce



Watcharin Chantawan
*The Office of Agricultural Research and Extension
Maejo University*