



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 52 ประจำเดือนเมษายน 2566

ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอก สุกง่าย ไร้มอด และข้าวพองไร้น้ำมันทอด



นักวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง โชคประเสริฐ

อาจารย์ ดร. พิศรเพ็ญ เพ็ญจำรัส

สังกัด : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

สรุปเนื้อหาผลงานวิจัย

ทุกท่านทราบว่าข้าวกล้องเป็นของดีมีประโยชน์ แต่คนไทยรับประทานข้าวกล้องเพียงร้อยละ 3 เนื่องจากซื้อข้าวกล้องมาเก็บรักษาไว้นานจนมีมอดทำลาย ข้าวกล้องหุงสุกมีเนื้อสัมผัสแข็ง หุงสุกยาก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยได้คิดค้นนวัตกรรมการทำข้าวกล้องงอก สุกง่าย ไร้มอดปลอดกลิ่นหืน ไม่ต้องใช้ถุงบรรจุแบบสุญญากาศ โดยหลักคิดดังกล่าวจะเป็นวิธีการที่ชาวบ้านเข้าถึงได้ ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่หาได้ง่าย

การนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์

ปัจจุบันวิธีการดังกล่าวได้ถ่ายทอดสู่กลุ่มวิสาหกิจผู้ผลิตและแปรรูปข้าวกล้องไม่น้อยกว่า 30 กลุ่มนำไปผลิตขายในเชิงการค้า และอีกผลงานหนึ่งที่ช่วยเพิ่มมูลค่าข้าวไทย คือการทำข้าวพองไร้น้ำมันทอด ด้วยวิธีการที่ชุมชนเข้าถึงได้ ผลิตได้โดยอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่ ซึ่งขณะนี้ มีชุมชนนำไปขยายผล ทำการผลิตจำหน่ายแล้วหลายราย



ปฏิทินกิจกรรมอบรม / เสวนา

01

อบรม โครงการ การสร้างชิ้นงานจากโปรแกรมสร้างภาพสามมิติ 3D

วันที่ 8 - 9 พฤษภาคม 2566 โครงการ การสร้างชิ้นงานจากโปรแกรมสร้างภาพสามมิติ 3D printing for kids (โปรแกรม Tinkercad) สอดตามเพิ่มเติม : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทร. 06 1535 5987 (ผศ.ดร.โชคชัย ยาทองไข้อย) ค่าลงทะเบียน 650 บาท/ท่านเยาวชน อายุระหว่าง 10-15 ปี จำนวน 20 คน >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2321>

02

อบรม โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต จิตวิทยาในการทำงานและการดำเนินชีวิต : สุขภาพจิตดีนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

วันที่ 10 พฤษภาคม 2566 โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต จิตวิทยาในการทำงานและการดำเนินชีวิต : สุขภาพจิตดีนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ สอดตามเพิ่มเติม : วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2342>

03

อบรม เชิงปฏิบัติ เรื่อง การเลี้ยงไส้เดือนดินกำจัดขยะอินทรีย์ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินระดับพรีเมียม

วันที่ 13 พฤษภาคม 2566 เวลา 08.30-17.00 น. อบรมเชิงปฏิบัติ เรื่อง การเลี้ยงไส้เดือนดินกำจัดขยะอินทรีย์ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินระดับพรีเมียม สอดตามเพิ่มเติม : ศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2301>

04

อบรม เชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการระบบฐานข้อมูล อพ.สธ. ครั้งที่ 1/66

วันที่ 15 - 16 พฤษภาคม 2566 อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการระบบฐานข้อมูล อพ.สธ. ครั้งที่ 1/66 สอดตามเพิ่มเติม : ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทร. 09 5148 5485 >> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2336>



การทำโยเกิร์ต สไตล์อินเดีย Lassi yogurt ทำเองได้ง่าย เพื่อรับประทานที่บ้าน



สังกัด : อาจารย์ ดร.สมบัติ กันบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง โชคประเสริฐอาจารย์ อรุมา อองคางาม

ชาวอินเดียไม่บริโภคเนื้อวัวแต่จะเลี้ยงวัวเพื่อใช้ประโยชน์อื่น เช่น ใช้มูลวัวสำหรับเป็นเชื้อเพลิง หรือรีดนมวัวเพื่อใช้บริโภค ผู้ใหญ่ชาวอินเดียจะทำ Lassi Yogurt รับประทานเองที่บ้านซึ่งเป็นวิถีชีวิตปกติทั่วไป ทำให้ชาวอินเดียมีรูปร่างสูงใหญ่และแข็งแรง จังหวัดแพร่ มีการเลี้ยงวัวนมกันในหลากหลายพื้นที่ ส่วนใหญ่เลี้ยงเพื่อรีดนมส่งไปขายโรงงานแปรรูปนม และผู้บริโภคต้องซื้อนมแปรรูปมีราคาแพงมาบริโภค วันนี้ ดร.สมบัติขอไปใช้ชีวิตในประเทศอินเดียเป็นเวลานานกว่า 5 ปี ขณะศึกษาระดับปริญญาเอกได้เรียนรู้ศิลปะการทำโยเกิร์ต สไตล์อินเดีย ซึ่งสามารถทำเองที่บ้านได้ จะแนะนำการทำโยเกิร์ต สไตล์อินเดีย ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

สิ่งที่ต้องเตรียม

- นำนมดิบ 1 ลิตร
- น้ำตาลทราย 70 กรัม
- เชื้อโยเกิร์ตธรรมชาติที่วางขายในตู้เย็นตามท้องตลาด ประมาณ 50 ซีซี หรือโยเกิร์ตจากผลิตภัณฑ์เมื่อวันก่อนนำมาเป็นหัวเชื้อ (Starter) สำหรับวันนี้ต่อไปก็ได้
- ผลไม้สดต่างๆ สำหรับรับประทานร่วมกับโยเกิร์ต
- หม้อพร้อมฝาปิด/ภาชนะสำหรับพาสเจอร์ไรซ์/เตา อุปกรณ์งานครัว
- ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์โยเกิร์ต เช่น ถ้วยพลาสติก หรือขวดแก้วปากกว้างพร้อมฝาปิด

ขั้นตอนการทำ

- นำนมดิบและน้ำตาลทรายใส่ภาชนะ ละลายให้เข้ากัน และตั้งไฟบนเตาเพื่อพาสเจอร์ไรซ์นมดิบ ให้อุณหภูมิถึง 80 ° C ประมาณ 5 นาที เพื่อทำลายจุลินทรีย์ที่อาจทำให้ท้องเสียหรือก่อโรค จากนั้นปิดฝาภาชนะที่พาสเจอร์ไรซ์ อย่าให้เชื้อโรค สิ่งสกปรกลงไปอีก
- นำไปทำเย็น เช่น วางในอ่างน้ำเย็น ให้น้ำมีอุณหภูมิลดลงต่ำกว่าอุณหภูมิร่างกาย
- เติมหหัวเชื้อ ใช้ทัพพีหรือตะเกียบ (ที่ผ่านการลวกน้ำร้อน) คนให้เชื้อจุลินทรีย์กระจายให้ทั่ว
- วางบ่มที่อุณหภูมิ 24 ° C ในตู้บ่ม หากไม่มีตู้บ่มก็สามารถวางในห้องธรรมดา แต่จะใช้ระยะเวลาบ่มเขื่อนานขึ้นหน่อย ปิดฝาภาชนะไว้ตลอดเวลา
- คนให้เชื้อจุลินทรีย์กระจายทั่วไป เมื่อผ่านไป 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง โดยใช้ทัพพีหรือตะเกียบ (ที่ผ่านการลวกน้ำร้อน) ปิดฝาภาชนะไว้ตลอดเวลา
- เมื่อบ่มเป็นเวลา 4 - 5 ชั่วโมง ทดสอบเชื้อโดยใช้ทัพพีหรือตะเกียบ (ที่ผ่านการลวกน้ำร้อนทุกครั้งก่อนการใช้งาน) ตักนมขึ้นมาดูจะเริ่มข้นหนืดไหลเป็นเส้น แสดงว่าเชื้อทำงานดี
- เตรียมภาชนะถ้วยพลาสติกหรือขวดแก้วปากกว้างพร้อมฝา ล้างให้สะอาด ลวกน้ำร้อน
- บรรจุนมโยเกิร์ตในข้อ 6 ลงในภาชนะ ปิดฝา และนำเข้าในตู้บ่มต่อไป อีกประมาณ 4 - 5 ชั่วโมง สังเกตดูว่านมเกาะตัวเป็นก้อนโยเกิร์ต ให้ทดสอบชิมดูว่ามึนสอเปรี้ยวกลมกล่อมดีแล้วหรือไม่ หากยังไม่เปรี้ยวให้บ่มต่อไปอีกระยะประมาณ 3 - 4 ชั่วโมง ชิมดูใหม่จนรสชาติอมเปรี้ยวกลมกล่อม แต่ระยะเวลาในการบ่มทั้งหมดไม่ควรเกิน 18 ชั่วโมง อาจจะเปรี้ยวเกินไปหรืออาจจะเกิดการเสื่อมเสีย
- เมื่อรสชาติเปรี้ยวกลมกล่อมดีแล้ว ให้ยุติการบ่ม นำผลิตภัณฑ์เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2 - 6 ° C ได้นานประมาณ 15 วัน
- สามารถรับประทานได้เลย
- การรับประทานโยเกิร์ต สไตล์อินเดีย หากมีรสชาติเปรี้ยวมากเกินไปให้โรยหน้าด้วยน้ำตาลทรายหรือน้ำเชื่อม และจะโรยหน้าโยเกิร์ตด้วยผลไม้สด ตัดหั่นเป็นชิ้นขนาดลูกเต๋า เช่น ฝรั่ง แอปเปิ้ล ทับทิม



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 52 ประจำเดือนเมษายน 2566

สื่อวีดีโอ

วีดีโอประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ นวัตกรรม ผลงานที่น่าสนใจ ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ

ข้าวกล้องงอก หุงสุ่ง่าย ไร้มอด ปลอดภัย หิน ไม่ต้องใช้ถุงสุญญากาศ

โดย ผศ.ดร.ประเทือง โชคประเสริฐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ



ข้าวพองไร้น้ำมันทอด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

โดย ผศ.ดร.ประเทือง โชคประเสริฐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ





Semi-artificial Breeding of *Monopterus albus*



Khajornkiat Srinualsom

Lecturer, Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources,
Maejo University, Chiang Mai