

มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2561
Thailand Research Expo 2018

“วิจัยเพื่อ
พัฒนาประเทศ
สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง
และยั่งยืน”

ระหว่างวันที่
9 - 13
สิงหาคม 2561

ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และ
บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์
เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ



สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ร่วมกับ เครือข่ายในระบบวิจัยทั่วประเทศ



จังหวัด
หอเมือง
อบาซีพ
ร้างสรรค์
างในการ

2 โดย
เพลหมุน
ความพึง
ว่าอัตรา
ประมาณ
ผิดพลาด
ันเปลือง
าสตร์ระบุ
พอใจของ
มีผลการ

ารเกษตร

ารเกษตร
เรียนด้วย
เรื่องการ
ยชีวิภาพ

เบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 29 คน กลุ่มควบคุม
29 คน โดยการออกแบบและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีชีวภาพกับการเกษตร
ในรูปแบบการสอนแบบโครงงาน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ประเมินความพึงพอใจต่อการ
จัดการเรียนการสอนของนักศึกษา และการประเมินโครงงานของนักศึกษา

ระดับผลงาน : อยู่ระหว่างทดลองในพื้นที่
กลุ่มเป้าหมายการใช้ประโยชน์ : เพื่อใช้ประโยชน์เชิงสังคม
นักวิจัย : นางสาวน้ำฝน เบ้าทองคำ
โทรศัพท์ : - โทรสาร : 056 717 147
Email : namfon_wk@hotmail.com

ผลงาน : การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสตรอว์เบอร์รี
เนื้อหาโดยย่อ : พัฒนาลิพิดจากสตรอว์เบอร์รีจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำ
สตรอว์เบอร์รีเสริมแอลกอฮอล์ น้ำสตรอว์เบอร์รีผง และแยมสตรอว์เบอร์รีเคลือบน้ำตาล
การพัฒนาผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีพร้อมเติมเสริมแอลกอฮอล์ร้อยละ 0.90 เป็นสูตรที่
เหมาะสม มีส่วนผสมสตรอว์เบอร์รี กรดซิตริก เกลือ น้ำตาล และน้ำร้อยละ
28.01, 0.24, 0.09, 11.8 และ 58.98 ตามลำดับ โดยผลของการให้ความร้อน
ระดับพาสเจอร์ไรส์ที่อุณหภูมิคือ 70, 75 และ 80 องศาเซลเซียส เก็บรักษาที่
อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส พบว่าอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการ
ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70, 75 และ 80 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษา
3, 5 และ 6 วัน ตามลำดับ การให้ความร้อนระดับสเตอริไลส์ที่อุณหภูมิ 100
และ 121 องศาเซลเซียส ระดับความดัน 15 ปอนด์ เป็นเวลา 15 นาที พบว่า
การให้ความร้อนระดับสเตอริไลส์ที่ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที
การเก็บรักษาที่ 35 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษา 6 สัปดาห์ (42 วัน)
และการเก็บรักษาที่ 45 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษา 4 สัปดาห์ (28 วัน)
สามารถคำนวณหาอายุการเก็บที่ 30 องศาเซลเซียส ได้เท่ากับ 51.09 วัน
(ประมาณ 1 เดือน 20 วัน) และทำนายอายุการเก็บที่ 4 องศาเซลเซียส ได้เท่ากับ
141 วัน (ประมาณ 4 เดือน 21 วัน) การพัฒนาน้ำสตรอว์เบอร์รีผงทำแห้งโดย
วิธีโพรหมใช้สารก่อโพรหม คือ Glyceryl monostearate ความเข้มข้นร้อยละ
10 น้ำสตรอว์เบอร์รีร้อยละ 30 โพรหมมีความคงตัว 0.027 มิลลิลิตรต่อเวลาที่
ความหนาแน่น 0.24 กรัมต่อมิลลิลิตร overrun ร้อยละ 467.29
ความสามารถในการละลาย 67.87 วินาที และการพัฒนาแยมสตรอว์เบอร์รี
เคลือบน้ำตาล สูตรที่ได้ คือ สตรอว์เบอร์รี น้ำตาลทราย ซูคราโลส เพคติน
กรดซิตริก ร้อยละ 57.0, 31.5, 0.95, 0.6 และ 0.4 ตามลำดับ พลังงานลดลง