

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ
Pure and Applied Chemistry International Conference 2020 (PACCON 2020)

ข้าพเจ้า..นางสาว รุติพรรณ ฉิมสุข.... ตำแหน่ง ...รองศาสตราจารย์..... สังกัด หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ PACCON 2020.. ระหว่างวันที่ .13 กุมภาพันธ์ 2563 - 14 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ...อิมแพค ฟอรัม เมืองทองธานี ตามหนังสือขออนุญาต ที่ อว 69.5-3.2/24 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562

ข้าพเจ้าได้ใช้งบประมาณการพัฒนาศักยภาพที่.....3..... จึงขอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุม ดังต่อไปนี้

1. เข้าร่วมประชุมวิชาการ PACCON 2020
2. นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง Bioactivities of black sesame seeds extract prepared using non-chemical extraction processes and absorption of sesamin in rats

ทั้งนี้การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติครั้งนี้นำมาซึ่งประโยชน์และสามารถเป็นแนวทางด้านการวิจัย และการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี โท เอก ได้

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

เพิ่มพูนทักษะการวิจัย โดยเรียนรู้จากความก้าวหน้าของงานวิจัยด้านเคมี เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

พบปะนักวิจัยรุ่นพี่ ต่างสถาบัน พบปะอาจารย์ พบปะนักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ได้มีโอกาสหารือและสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ด้านวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

ลงชื่อ.....

(นางสาว รุติพรรณ ฉิมสุข)

ตำแหน่ง .รองศาสตราจารย์....

.....21...../.....กุมภาพันธ์...../....2563.....

ความคิดเห็นของประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

รศ.ดร. 6 ทบทวนไป 96 ประเด็น ข้อควรระวัง และ ๑๗ ใน ๑๗

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาพร แสงศรีจันทร์)

ตำแหน่ง ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมีประยุกต์

...../...../.....

ความคิดเห็นของคณบดี

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐปน ชื่นบาล)

ตำแหน่ง คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

...../...../.....



POSTER PRESENTATION

FA-P-001	Bioactivities of Black Sesame Seeds Extract Prepared Using Non Chemical Extraction Processes and Absorption of Sesamin in Rats <u>Thitiphan Chimsook*</u>
FA-P-002	Production of Functional Dietary Fiber Powder from Tender Core of Pseudostem of Banana (<i>Musa</i> ABB cv. Namwa) <u>Vimol Pornanupapkul</u> , Naphaporn Chiewchan, Sakamon Devahastin*
FA-P-003	Production of Tea, Phytochemical Constituents and Antioxidant Activities Investigation from San Pa Tong Variety Leaves Sirintip Patairat, Titima Wetauthai, Kanya Buttaraj, <u>Anakhaorn Srisaipet*</u>
FA-P-004	Lake Pigments from Dried Mango Leaves Prepared by Adsorption Method <u>Chaniporn Vadeesirisak</u> , Supanee Chayabutra, Jitnapa Sirirak*
FA-P-005	Pretreatment of Rice Straw and Physical-assisted Alkali Xylan Extraction for Xylooligosaccharide (XOS) Production <u>Thippawan Khunyotying</u> , Jidapha Tinoi*
FA-P-006	Amino Acids Profiling, Anti-inflammation and Cytotoxicity Evaluation of Gelatin Extracted from Jelly Fish (<i>Lobonema smithii</i>) Derived from Local Fishery <u>Khanittha Chawananasest</u> , Wipaporn Phatvej, Sarunya Laovitthayangoon, Pattarawadee Kengkwasingh, Ubon Rerk-Am, Praphakorn Kaemchanteuk*

Bioactivities of Black Sesame Seeds Extract Prepared using Non Chemical Extraction Processes and Absorption of Sesamin in Rats

Thitiphan Chimsook^{1*}

¹*Applied Chemistry Program, Faculty of Science, Maejo University, Chiangmai 50290, Thailand*

**E-mail: thitiphan.cs@gmail.com*

Abstract: Black sesame seeds are considered as a beneficial medicine. In this work, sesame seeds were extracted using honey as solvent. The effect of ratios (w/v) of sesame and honey on the total phenolic content and antioxidant activity of sesame seed extract were evaluated to determine the most suitable ratio of extraction. Total phenolic content and antioxidant activity of extract were measured according to the Folin–Ciocalteu methods and DPPH methods using gallic acid and 3,5-di-tert-4-butylhydroxytoluene (BHT) as standard, respectively. The results revealed that the highest amount of total phenolic content and activity in scavenging DPPH free radicals were observed in the ratio of 1:1 w/v of sesame and honey with the amount of $4.22\% \pm 0.03$ mg gallic acid equivalent/g extract and $62.05\% \pm 0.38$ (BHT at $57.08\% \pm 0.46$), respectively. This extract was investigated the nutritional information. It composes of sesamin 55 mg/100 g extract, omega3, omega 6, omega 9, boron, 10 essential amino acids and other nutrients. Moreover, absorption of sesamin in rats was investigated from their serum after a single oral dose of extract 3.2 g/kg in rats using HPLC. The results indicated that sesamin can be absorbed at first for 15 minutes and exhibited the highest sesamin at 2.0 h.

Keywords: Black sesame seeds; Sesamin; Antioxidant activity; Total phenolic content



CERTIFICATE OF ATTENDANCE to certify that

THITIPHAN CHAIMSOOK

participated in

The Pure and Applied Chemistry International Conference 2020
“Chemistry for Catalyzing Sustainability and Prosperity”
February 13 - 14, 2020, Nonthaburi, THAILAND

Supa Hannongbua

Professor Dr. Supa Hannongbua
President of the Chemical Society of Thailand

Dr. Siriwit Buajarern

Dr. Siriwit Buajarern
Conference Chair
Head of Department of Chemistry, Thammasat University, Thailand