



10C 2016 NSRU

Program & Abstracts

The 1st National & International Conference
of Nakhon Sawan Rajabhat University

Understanding the Change of
Localization in the 21st Century

10 August, 2016
Grandhill Resort & Spa Hotel
Nakhon Sawan, Thailand

การศึกษาพลาสติกไฮเซอรต่อการขึ้นรูปแผ่นฟิล์มบริโคได้จากเปลือกข้าวโพด

วิชณู เกตุรู้, ผกากรอง เด็ดขุนทด, ธนาวรรณ สุขเกษม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพลาสติกไฮเซอรต่อการขึ้นรูปแผ่นฟิล์มบริโคได้จากเปลือกข้าวโพด 3 ชนิด คือ ข้าวโพดข้าวเหนียว ข้าวโพดหวาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(ข้าวโพดไร่) โดยเติมสารพลาสติกไฮเซอร 3 ชนิด คือ กลีเซอรอล ซอร์บิทอล และไกลคอล ที่ความเข้มข้น 20 , 25 และ 30 เปอร์เซ็นต์จากนั้นนำแผ่นฟิล์มที่ได้ไปทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมีของแผ่นฟิล์ม พบว่า แผ่นฟิล์มที่เติมสารพลาสติกไฮเซอร ด้วยกลีเซอรอลที่ความเข้มข้น 30 เปอร์เซ็นต์ลงในสารละลายที่เตรียมจากผงเปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 5 กรัม สามารถขึ้นรูปได้ดีที่สุด เมื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพ พบว่า แผ่นฟิล์มที่เติมกลีเซอรอลมีค่าความหนาอยู่ระหว่าง 0.79 – 0.93 มิลลิเมตร ค่าความชื้นของแผ่นฟิล์มอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.43 เปอร์เซ็นต์ค่าการละลายน้ำอยู่ระหว่าง 66.91 – 77.35 เปอร์เซ็นต์ อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ 420.07 – 500.31 g/m²hr และ เมื่อนำแผ่นฟิล์มบริโคได้มาประยุกต์ใช้โดยการเคลือบผิวสตรอร์เบอร์รี่เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา พบว่าวันที่ 3 ผลสตรอร์เบอร์รี่ ที่เคลือบแผ่นฟิล์มบริโคได้จะมีลักษณะที่แห้งเหี่ยวและมีลักษณะนิ่ม แต่ไม่เกิดการเสื่อมเสียเนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์เมื่อเทียบกับสตรอร์เบอร์รี่ที่ไม่ได้เคลือบ (ชุดควบคุม)

คำสำคัญ : ฟิล์มบริโคได้ , ผงเปลือกข้าวโพด , พลาสติกไฮเซอร

3



HUE UNIVERSITY



Research and Development Institute
Nakhon Sawan Rajabhat University

Certificate of Oral Presentation Award

Miss Tanawan Sukkasem

On Receiving the 2nd Best Poster Presentation Award on Recognition of the Outstanding
In The 1st National & International Conference of Nakhon Sawan Rajabhat University
“Understanding the Change of Localization in the 21st Century”
Given at Grand Hill Resort & Spa, Nakhon Sawan, Thailand on August 10, 2016

Pz Ch.

(Asst.Prof.Dr.Banyat Chamnankit)

President of Nakhon Sawan Rajabhat University