231077

สตาร์ชที่ได้จากมันพื้นเมืองสองชนิดคือมันเลือดและมันมือเสือ เตรียมโดยวิธีการโม่เปียกแล้วนำมาขึ้นรูปฟิล์มที่ทดแทนด้วยสตาร์ชมันเลือด โดยใช้กลีเซอรอลเป็นพลาสติไซเซอร์ (1.30, 1.65 และ 2.0% (w/w)) และแปรปริมาณสตาร์ชจากมันเลือด (3.30, 3.65 และ 4.00 % (w/w)) โดยเตรียมเป็นสารละลายและให้ความร้อนจนถึงอุณหภูมิเจลาติไนส์ที่ 85-90^{o}C และนำเข้าอบแห้งที่ 50^{o}C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพบางประการของฟิล์ม พบว่าฟิล์มที่ผลิตได้มีผิวเรียบ ลื่น และเป็นมันเงา แต่ฟิล์มจากมันมือเสือ เหนียวและไม่คงตัว โดยมีค่าเฉลี่ยความชื้นอยู่ที่ร้อยละ 24.98 และความหนา 0.06 มม. ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของฟิล์มจะขึ้นอยู่กับระดับกลีเซอรอลที่เพิ่มขึ้น สภาวะที่เหมาะสมอยู่ที่ร้อยละ1.65 และปริมาณของสตาร์ชที่ลดลง ปริมาณสตาร์ชที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วงร้อยละ 3.30-3.65 โดยที่จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายได้ สมบัติของฟิล์มที่ผลิตได้จากสตาร์ชมันเลือดสามารถพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพให้เหมาะสมเพื่อเป็นพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

231077

Yam starch obtained from two varieties of yam : water yam (mun lued) and lesser mum mue sua(by wet milling processed and studied in some physicochemical properties. Yam starch films were prepared by casting using glycerol as plasticizer. The effect of different glycerol (1.30,1.65 and 2.00g/100g of filmogenic solution) and starch concentration (3.30, 3.65 and 4.00g /100g of filmogenic solution) were evaluated in some characteristic of these film. The temperature for obtaining gelatinized starch solution was 85-90 °C and then dried at 50°C for 24 hours. The appearance of these films are smooth and glossy but films from lesser yam is sticky and not stable , average moisture content 24.98%, thickness 0.06 mm respectively. Puncture deformation and flexible increased with glycerol content. Optimal condition for glycerol conten is 1.65g/100g of filmogenic solution. Suitable content for starch average are 3.3.-3.65 g/100g of filmogenic solution. Yam starch film could be decomposed by microorganism, described as biodegradable films could be application and development in qualities, and with the advantage of biodegradability.