

ผลงานวิจัย

ชนิดและปริมาณกรดไขมันของ

ปาล์มน้ำมันทะเลลายเขียวและทะเลลายดำ

ธีระพงศ์ จันทรมนิยม¹ ประกิจ ทองคำ¹ ชัยรัตน์ นิลนนท์¹ ธีระ เอกสมทราเมษฐ์¹ และ พิมพ์พิมล เพ็ญจรัส²
¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ ²ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความเดิม : จากจดหมายข่าวปาล์มน้ำมัน ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - พฤศจิกายน 2547 ได้เสนอผลการศึกษาเบื้องต้นไว้ 3 ประการ คือ 1. องค์ประกอบของทะเลลาย 2. องค์ประกอบของผล 3. เปอร์เซนต์น้ำมันในเปลือก (Mesocarp) ส่วนฉบับนี้จะขอต่อ ประเด็นสุดท้ายเกี่ยวกับชนิดและปริมาณกรดไขมันของปาล์มน้ำมันทะเลลายเขียวและทะเลลายดำ

ในการวัดชนิดและปริมาณกรดไขมันโดยวิธี Gas-chromatography-Mass Spectrometry (เครื่องมือทดสอบ HP 5890 Gas chromatography-HP 5972 Mass Selective Detector วิธีทดสอบอ้างอิง W1-RES-GC/MS001) ดำเนินการทดสอบที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยสุ่มตัวอย่างผลปาล์มจากปาล์มทะเลลายเขียว 2 กลุ่ม (กลุ่ม ก และ ข) และ ปาล์มทะเลลายดำ 2 กลุ่ม (กลุ่ม ค และ ง) ผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 1 พบว่า ปริมาณของกรดไขมันแต่ละชนิดในน้ำมันปาล์มที่สกัดจากเนื้อปาล์มชั้นนอก (Mesocarp) ของปาล์มผลสีเขียวและผลสีดำมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยในน้ำมันปาล์มพบกรดไขมันชนิดอิ่มตัว คือ กรดปาล์มมิติก (Palmitic acid) ประมาณ 40.37-41.99% และกรดสเตียริก (Stearic acid) ประมาณ 6.86-7.41% สำหรับกรดไขมันไม่อิ่มตัว คือ กรดโอเลอิก (Oleic acid) ซึ่งเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว มีประมาณ 37.54-38.75% และ กรดไลโนเลอิก (Linoleic acid) ซึ่งเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน มีประมาณ 13.49-13.62%

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบชนิดและปริมาณของกรดไขมันระหว่างปาล์มน้ำมันทะเลลายเขียวและทะเลลายดำ

ทะเลลายปาล์ม	ชนิดของกรดไขมัน			
	กรดไขมันอิ่มตัว		กรดไขมันไม่อิ่มตัว	
	กรดปาล์มมิติก	กรดสเตียริก	กรดโอเลอิก	กรดไลโนเลอิก
ทะเลลายเขียว (ก)	37.17	7.33	40.52	14.99
ทะเลลายเขียว (ข)	43.56	7.48	36.98	11.98
ค่าเฉลี่ยทะเลลายเขียว	40.37	7.41	38.75	13.49
ทะเลลายดำ (ค)	41.20	6.82	39.45	12.53
ทะเลลายดำ (ง)	42.77	6.90	35.63	14.70
ค่าเฉลี่ยทะเลลายดำ	41.99	6.86	37.54	13.62
ปริมาณทั่วไปในน้ำมันปาล์มดิบ ¹	44.30	4.60	39.00	10.50

¹ ที่มา : เพลด็จ เลติกุล. 2544. ประโยชน์น้ำมันปาล์มบริโภค. จดหมายข่าวปาล์มน้ำมัน 2(1) 11-12.