

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงการศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
ปีงบประมาณ 2555

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Komarek, A.R.

1.2 Article Title : Dietary fiber analysis : Challenges of automation

1.3 Journal Title : Cereal Foods World 57 (2) 2012 : 50-54

2 ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล) การวิเคราะห์ปริมาณใยอาหาร : ความท้าทายจากการวิเคราะห์ด้วย
เครื่องวัดอัตโนมัติ

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ใยอาหาร (Dietary fiber : DF) จัดเป็นคาร์โบไฮเดรตโมเลกุลใหญ่ ที่มีโครงสร้างและคุณสมบัติหลากหลาย ทำให้สามารถจำแนกใยอาหารออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ใยอาหารชนิดที่ไม่ละลายน้ำ (Insoluble dietary fiber : IDF) และ ใยอาหารชนิดที่ละลายน้ำ (Soluble dietary fiber : SDF) ซึ่งการวิเคราะห์ปริมาณใยอาหารได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีการมีคิดค้นและออกแบบวิธีวิเคราะห์ปริมาณใยอาหารด้วยเครื่องวัดอัตโนมัติ โดยอ้างอิงข้อมูลมาจากวิธีวิเคราะห์อื่นๆ อาทิเช่น AACCI Approved Method 32-07.01 และ AOAC Method 991.43 พบว่า เครื่องมือชนิดนี้ประกอบด้วย ถุงกรอง (Filter bag) สำหรับย่อยตัวอย่างและกรองใยอาหาร ซึ่งเมื่อเกิดปฏิกิริยาภายในถุงกรองปริมาณใยอาหารทั้งหมดก็จะเคลื่อนที่เข้าสู่ช่องด้านบนของถุงกรองอย่างอัตโนมัติ ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวฯ นับว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ให้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือ และยังสามารถช่วยแก้ไขความผิดพลาดในขั้นตอนต่างๆ จากการวิเคราะห์ที่อาศัยคนเป็นผู้ทดสอบอีกด้วย

4. คำสำคัญ (keyword) (ไม่ต่ำกว่า 2 คำหรือวลี)

4.1 คำสำคัญ(ภาษาไทย) : ใยอาหาร; ใยอาหารชนิดที่ไม่ละลายน้ำ; ใยอาหารชนิดที่ละลายน้ำ;
ถุงกรอง

4.2 คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Dietary fiber; Insoluble dietary fiber; Soluble dietary fiber;
Filter bag