

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Ge, Yiqiang ; ...[et al.]

1.2 Article Title : Extraction of natural Vitamin E from wheat germ by supercritical carbon dioxide

1.3 Journal Title : J. Agri. Food Chem.

Vol. 50 No. 4 Year 2002 Page 685 - 689

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การสกัดวิตามินอีธรรมชาติจากจมูกข้าวสาลีโดยวิธีการสกัดด้วยคาร์บอนไดออกไซด์ในสภาพเหนือจุดวิกฤต (Supercritical Carbon Dioxide)

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

กระบวนการสกัดด้วยของไหลในสภาพเหนือจุดวิกฤตโดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ (Supercritical fluid extraction with Carbon Dioxide, SFE – CO₂) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สกัดวิตามินอีในจมูกข้าวสาลี การวิจัยนี้เพื่อศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดและในการทำ Pretreatment เพื่อให้ได้วิตามินอีสูงที่สุด ซึ่งพบว่าการสกัดภายใต้ความดัน 4000-5000 psi อุณหภูมิที่ใช้ในการสกัด 40-45 องศาเซลเซียส อัตราการไหลของคาร์บอนไดออกไซด์ 2.0 มิลลิลิตรต่อนาที เป็นเวลานาน 90 นาที และการ Pretreatment จมูกข้าวสาลีที่ให้ผลดีที่สุด จำเป็นต้องบดให้ได้ขนาด 30 เมช และมีความชื้น 5.1 เปอร์เซ็นต์ จากการเปรียบเทียบผลผลิตของวิตามินอี และไอโซเมอร์ (isomer) ของวิตามินอี ที่ได้จากการสกัดโดยใช้ SFE – CO₂ กับผลผลิตที่ได้จากการสกัดด้วยตัวทำละลายที่เคยใช้กันมาก่อน แนะนำได้ว่ากระบวนการสกัด โดยใช้ SFE – CO₂ เหมาะสมและคาดคะเนว่าดีกว่าการสกัดด้วยตัวทำละลายแบบเดิมที่เคยใช้กันมาก่อนในการเตรียมวิตามินอีจากจมูกข้าวสาลี