

การสกัดหยาบสารแอนโธไซยานินจากชั่งข้าวโพดไร่สีม่วงด้วย 95 % เอทานอล:น้ำ ระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่องกลั่นความดันต่ำ ได้สารสกัดหยาบสีแดงเลือดนกแล้วนำไปแยกออกอีกครั้งด้วยอัลตราไวโอเลตสเปกโตรสโกปี ได้ค่าการดูดกลืนแสง 520-550 นาโนเมตรซึ่งเป็นค่าการดูดกลืนแสงของสารแอนโธไซยานินเมื่อนำไปทำให้แห้ง(freeze dryer) ได้สารผงสีแดงเลือดนกนำมาผสมกับถั่วลิสงบดได้สารผงแห้งสีม่วงเข้ม ผสมกับข้าวโพดบดได้สารผงแห้งสีน้ำตาลเข้ม หลังจากนั้นตั้งวัตถุดิบทั้งสองที่ผสมกับสารสกัดหยาบแอนโธไซยานินไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลาหกเดือน พบว่าลักษณะของวัตถุดิบทั้งสองไม่เปลี่ยนแปลง คือ ถั่วลิสงบดยังคงได้ผงแห้งสีม่วงเข้ม ส่วนข้าวโพดบดได้สารผงแห้งสีน้ำตาลเข้มเหมือนเดิมและเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทาง HPLC ไม่พบการเกิดสารอะฟลาทอกซินทั้ง 4 ชนิด คือ B1 B2 G1 และ G2 เมื่อนำวัตถุดิบทั้งสองดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับส่วนวัตถุดิบ ที่ไม่ได้ผสมสารสกัดหยาบแอนโธไซยานิน คือถั่วลิสงบด ลักษณะเบื้องต้นเป็นผงเป็ยกชิ้นเล็กน้อยสีน้ำตาลอ่อน และเมื่อตั้งทิ้งไว้หกเดือนที่อุณหภูมิห้อง วัตถุดิบมีลักษณะเปลี่ยนไปคือมีลักษณะเป็นก้อนเล็กเกาะติดกันเป็ยกชิ้นมากขึ้นสีน้ำตาลอ่อน ส่วนข้าวโพดบดที่ไม่ผสมสารสกัดหยาบแอนโธไซยานิน ลักษณะเริ่มต้นเป็นสารผงแห้งสีเหลืองอ่อน เมื่อตั้งทิ้งไว้หกเดือน ลักษณะของข้าวโพดดังกล่าวเปลี่ยนเป็นสารผงเป็ยกชิ้นเล็กน้อยสีเหลืองอ่อน เมื่อนำวัตถุดิบทั้งสองที่ไม่ได้ผสมสารสกัดหยาบแอนโธไซยานินมาวิเคราะห์หาปริมาณสารอะฟลาทอกซินด้วยเทคนิคทาง HPLC ไม่พบสารอะฟลาทอกซินทั้ง 4 ชนิด คือ B1 B2 G1 และ G2

ดังนั้นวัตถุดิบทั้ง 4 ตัวอย่างไม่พบปริมาณสารอะฟลาทอกซินทั้ง 4 ชนิด หลังตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 6 เดือน วัตถุดิบที่ไม่ผสมกับสารสกัดหยาบแอนโธไซยานินมีความชื้นสูงกว่าวัตถุดิบที่ผสมสารสกัดหยาบแอนโธไซยานินโดยการสังเกตเห็นลักษณะวัตถุดิบดังกล่าวเป็ยกชิ้นมากขึ้น จึงทำให้มีโอกาสที่จะเกิดสารอะฟลาทอกซินสูงกว่าเพราะราที่สร้างสารอะฟลาทอกซินเกิดได้ดีในวัตถุดิบที่มีความชื้นสูงกว่าโดยเฉพาะถั่วลิสง ในเดือนที่ 9 ถั่วลิสงที่ไม่ได้ผสมกับสารสกัดหยาบแอนโธไซยานินตรวจพบสารอะฟลาทอกซินชนิดบี

Study Anthocyanins Extraction from Purple Field Corn Cob to Control Aflatoxins in Peanut and Corn

Key words: Anthocyanins, Purple field Corn Cob, Aflatoxins,
Peanut, Corn

Crude extracted of anthocyanins from purple field corn cob with 95% ethanol: water , by Rotary evaporator was received red crude and separated by column chromatography take it analyzed absorbent at range absorb between 520-550 nm from ultraviolet spectroscopy to guarantee was anthocyanins range absorb after ward to freeze dryer received red crude powder, mixed that red crude with sample peanut comminuting turn to dry violet strong powder and mixed with corn comminuting turn to dry yellow soft powder, leave both samples 6 months latter in room temperature without control to analyzed by HPLC technical to check all aflatoxins 4 types B1 B2 G1 and G2 not found. The same times must to check comparing by HPLC technical to peanut and corn comminuting with out mixture red crude extracted anthocyanins to check aflatoxins 4 types not found also. Commitments peanut and corn with out mixture red crude extracted become to get wet after leave 6 months latter to make chance to have aflatoxins than another once. In finally to found aflatoxins B type 9th month in peanut with out mixture red crude extracted anthocyanins.