

1. รายการบรรณานุกรม

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

1.2 Article Title : Decaffination of fresh green tea leaf (*Camellia sinensis*) by hot water treatment

1.3 Journal Title : Food Chemistry

Vol. 101 No. 4 Year 2007 Page1451-1456

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การลดปริมาณคาเฟอีนในใบชาเขียวสด (*Camellia sinensis*) โดยใช้ความร้อน

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ปัจจุบันได้มีการศึกษาการใช้ความร้อนช่วยลดปริมาณคาเฟอีนในใบชาสด อุณหภูมิของน้ำ เวลาที่ใช้ในการสกัด และอัตราส่วนของใบชาต่อน้ำ ซึ่งมีผลต่อการลดปริมาณคาเฟอีนในใบชาสด อย่างมีนัยสำคัญ จากการทดลองที่อุณหภูมิ 50 °C, 75 °C, 100 °C ใช้เวลา 1, 3, 5 นาที และอัตราส่วนของใบชาสดต่อน้ำ 1:10 1:15 1:20 พบว่าอัตราส่วนใบชาสดต่อน้ำ 1:20 (w/v) ที่อุณหภูมิ 100 °C เป็นเวลา 3 นาที ทำให้ความเข้มข้นของคาเฟอีนลดลงจาก 23.7 ถึง 4.0 มิลลิกรัมต่อกรัม ในขณะที่ปริมาณคาเทชิน(catechin) ในใบชาทั้งหมดลดลงจาก 134.5 ถึง 127.6 มิลลิกรัมต่อกรัม 83% ของคาเฟอีนถูกเอาออกไป และ 95% ของปริมาณคาเทชินทั้งหมดยังคงรักษาไว้ในใบชาที่ได้สกัดคาเฟอีนออกแล้ว พิจารณาได้ว่าการใช้ความร้อนช่วยลดปริมาณคาเฟอีนในใบชาเขียวสดเป็นวิธีที่ปลอดภัยและประหยัด แต่ถ้าใช้ความร้อนสกัดคาเฟอีนออกจากใบชาสดและแห้งจะทำให้เปอร์เซ็นต์คาเทชินสูญหายไปจำนวนมาก ดังนั้นกระบวนการนี้จึงไม่เหมาะสมสำหรับใบชาดำที่ผ่านกรรมวิธีผลิต