

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Engel, Karl-Heinz;...[et al.]

1.2 Article Title : Quantification of DNA from genetically modified organisms in composite and processed foods

1.3 Journal Title : Trend in Food Science & Technology

Vol. 17 No. - Year 2006 Page 490-497

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การวิเคราะห์เชิงปริมาณของดีเอ็นเอจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในอาหารผสมและอาหารสำเร็จรูป

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

บทความนี้ได้กล่าวถึงความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการที่ต้องหาปริมาณของดีเอ็นเอจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (generically modified organisms, GMO) ในอาหารผสมและอาหารสำเร็จรูป ตัวอย่างของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในการวิเคราะห์เชิงปริมาณของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่เป็นเหตุมาจากความแตกต่างของขนาดอนุภาค ส่วนประกอบ และการสลายตัวของ DNA อันเนื่องมาจากความร้อน โดยได้ใช้วิธีการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ คือ เทคนิค ligation-dependent probe amplification (LPA) ในการเชื่อมโยงไปสู่การเพิ่มขึ้นของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่ต้องการหาปริมาณ DNA แต่เดิมวิธี LPA ใช้ในการหาปริมาณ DNA ในการวินิจฉัยโรคเท่านั้น ต่อมาได้นำมาประยุกต์ใช้ในการหาปริมาณ DNA ในตัวอย่างอาหาร ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีการนี้สามารถมองเห็นเป้าหมาย DNA ที่แตกต่างกัน 7 เป้าหมายที่อยู่ในหลอดทดลองเดียวกัน ในที่นี้ได้ใช้โมเลกุลลูกผสมที่สังเคราะห์ขึ้นเป็นมาตรฐานดีเอ็นเอซึ่งใช้ได้ง่ายสำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมด้วยเครื่อง real-time PCR