ข้อเสนอแนะ

1. ในการใช้วิธี ELISA ตรวจวัดปริมาณอะฟลาทอกซิน เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ ควรควบคุมความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 **การควบคุมความคลาดเคลื่อนของการวิเคราะห์ระหว่าง** plate จำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์แต่ละครั้งไม่ควรมีมากเกินไป เนื่องจากจะต้องใช้หลาย plate ทำให้เวลาในการหยอดสารลงไปในหลุมต่างกัน และมีผลถึงเวลาที่ใช้ในการ incubate ให้สารเกาะติดกับภาชนะทดสอบหรือเวลาที่ใช้ในปฏิกิริยาระหว่างสารภายในหลุมทดสอบแตกต่างกัน จากการทดลองพบว่า จำนวน plate ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 2 plate จึงจะทำให้เกิดความแม่นยำในค่าวิเคราะห์ระหว่าง plate

1.2 **การควบคุมความคลาดเคลื่อนภายใน plate เดียวกัน** ควรระมัดระวังในขั้นตอนการล้างเนื่องจากค่าวิเคราะห์จะเกิดความแตกต่างขึ้นจากการล้างส่วนที่ไม่ได้ทำปฏิกิริยาในหลุมออกไม่หมด หรือหลังจากล้างแต่ละ plate แล้วตั้งทิ้งไว้นานเกินไปจน plate แห้ง และควรระมัดระวังในเรื่องความสะอาดของน้ำกลั่นและเครื่องแก้วที่ใช้

1.3 **ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการวัดด้วย** ELISA reader ถ้าเป็นชนิดที่ทำงานทีละหลุม อาจเกิดการผิดพลาดขณะเลื่อน plate โดยอาจเลื่อนไม่ตรงช่องแสง การใช้เครื่องชนิดนี้จึงควรมีการอ่านค่าซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อน

เนื่องจากเป็นวิธีการวิเคราะห์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาเทคนิคและวิธีการ จึงควรที่จะนำวิธีการนี้ไปศึกษาถึงประสิทธิภาพให้ละเอียดในการทดลองต่อไป เช่น ทำการวิเคราะห์หลาย ๆ ซ้ำ หรือหลาย ๆ plate ในคราวเดียวกัน หรือใช้ตัวอย่างที่ทราบปริมาณ อะฟลาทอกซินในการวิเคราะห์ทุกครั้ง เพื่อการขยายผลการใช้ในวงกว้างต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในระดับโรงงานกะเทาะเปลือกถั่วลิสง เพื่อลดปัญหาการปนเปื้อนของอะฟลาทอกซิน เช่น รับซื้อแต่ถั่วลิสงที่มีความชื้นต่ำ กำหนดราคาถั่วลิสงความชื้นต่ำให้สูงขึ้น เพื่อเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรลดความชื้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย (ต่ำกว่า 10%) การเก็บรักษาในโรงงานควรจะมีการควบคุมสภาพแวดล้อมเพื่อไม่ให้

ความชื้นในกองถั่วลิสงเพิ่มขึ้น ในโรงงานขนาดใหญ่ควรจะมีเครื่องมือลดความชื้น เช่น เครื่องอบเมล็ด มีการใช้เครื่องคัดแยกฝักและเมล็ดเสียแทนการใช้แรงงานคน ระยะเวลาการเก็บรักษาไม่ควรนานเกิน 1 เดือน เนื่องจากปริมาณอะฟลาทอกซินจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการเก็บรักษา ในฤดูฝนควรดูแลเป็นพิเศษ เช่น การสร้างโรงเก็บให้มีการระบายอากาศดี เก็บรักษาถั่วลิสงในรูปของฝักบรรจุกระสอบวางบนแคร่ที่สูงจากพื้น เพื่อไม่ให้ถั่วลิสงสัมผัสกับพื้นโดยตรง

3. การสุ่มตัวอย่างเป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างค่าวิเคราะห์ของปริมาณอะฟลาทอกซินเนื่องจากถั่วลิสงเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ไม่เป็นเนื้อเดียวกัน (Heterogeneous sample) มักจะทำให้ค่าวิเคราะห์ไม่สม่ำเสมอ การลดความแตกต่างนี้ทำได้โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างมาจากหลาย ๆ จุด จากกองถั่วลิสงแล้วนำมารวมกัน จะทำให้ผลการวิเคราะห์มีโอกาสผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนได้น้อยลง ตัวอย่างที่รวมกันแล้ว นำไปบดเพื่อให้ตัวอย่างเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วควรมีการสุ่มตัวอย่างย่อย เพื่อลดความคลาดเคลื่อนอีกขั้นหนึ่ง แต่ต้องระวังในเรื่องประสิทธิภาพของการบด และการผสมคลุกเคล้าตัวอย่างให้เข้ากัน เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด