

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ปริมาณฮอร์โมนพืชกลุ่มบราสซิโนสเตียรอยด์รวม ที่เทียบเคียงกับบราสซิโนไลด์ ในตัวอย่างน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยน้ำ ด้วยเทคนิคสเปกโทรฟลูออโรเมทรี โดยการทำปฏิกิริยาอนุพันธ์ระหว่างบราสซิโนไลด์ กับแดนซิลอะมิโนฟีนิลบอโรนิก แอซิด ด้วยวิธี Standard Addition วิธีวิเคราะห์นี้สามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว ลดระยะเวลา และขั้นตอนในการเตรียมตัวอย่าง เพียงแค่ใช้การเจือจางสารตัวอย่างด้วยน้ำปราศจากไอออนเท่านั้นก่อนที่จะนำไปทำปฏิกิริยาอนุพันธ์กับฟลูออโรฟอร์รีเอเจนต์ และใช้ปริมาตรสารทั้งหมดในระดับไมโครสเกล ต้นทุนการวิเคราะห์จะประหยัดกว่าเมื่อเทียบกับเทคนิคโครมาโตกราฟี ของเสียก็มีปริมาณน้อยกว่า จัดเป็นวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยวิธีวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นนี้นำไปประยุกต์ใช้สำหรับหาปริมาณฮอร์โมนพืชกลุ่มบราสซิโนสเตียรอยด์รวมได้ และทำการวิเคราะห์ได้ในตัวอย่างที่หลากหลาย รวมทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประกอบการเลือกวัตถุดิบ เพื่อใช้สำหรับการทำน้ำหมักชีวภาพได้ เช่น ข้าว บอระเพ็ด แก้วมังกร สหรัย เป็นต้น เนื่องจากพืชเหล่านี้เมื่อนำมาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพแล้ว จะมีปริมาณของฮอร์โมนพืชกลุ่มบราสซิโนสเตียรอยด์ที่สูง ใช้ในการเพิ่มหรือเร่งการเจริญเติบโตของพืชได้ดี