

บทที่ 8

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพิ่มเติม

จากการทดลองการกำจัดสีโดยใช้เรซินแลกเปลี่ยนไอออนชนิดควอร์เทอร์นารีไนซ์ครอสสลิงก์เซลลูโลสที่ทำจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ได้แก่ ชังข้าวโพด เปลือกถั่วเหลืองและก้านดอกทานตะวัน ยังมีสิ่งที่น่าสนใจควรศึกษาเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาประสิทธิภาพในการกำจัดสีของวัสดุเมื่อเปลี่ยนรูปแบบการทดลองจากแบบแบตช์มาเป็นแบบคอลัมน์เพื่อหาความสามารถในการกำจัดสีเมื่อเปลี่ยนรูปแบบของการทดลอง และ เมื่อประยุกต์ใช้ในงานจริง
2. ศึกษาผลของขนาดวัสดุที่ใช้ในการทดลอง ที่มีต่อประสิทธิภาพในการกำจัดสี เมื่อทำการทดลองแบบคอลัมน์
3. ศึกษาประสิทธิภาพในการกำจัดสีของเรซินชนิดควอร์เทอร์นารีไนซ์ครอสสลิงก์เซลลูโลสกับเรซินสังเคราะห์ที่มีขายตามท้องตลาด
4. ศึกษาถึงการนำวัสดุที่ผ่านการกำจัดสีแล้วกลับมาใช้ใหม่ และ/หรือทดสอบการชะละลายวัสดุโดยวิธี TCLP
5. ทดลองเปรียบเทียบกับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรชนิดอื่น เช่น แกลบ ฟางข้าว เปลือกมะพร้าว เป็นต้น เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีมากในประเทศ และยังไม่มีการนำมาพัฒนาในการใช้กำจัดสี
6. วิเคราะห์ปริมาณเซลลูโลส และองค์ประกอบอื่นๆ ในวัสดุที่ใช้ในการทดลองเพื่อยืนยันผลการทดลองที่ได้จากการวิเคราะห์โครงสร้างด้วยเครื่อง FTIR