

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการผลิตฟิล์มเส้นใยเซลลูโลสจาก *Acetobacter xylinum* โดยใช้น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอน สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1. การใช้ น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอนในการผลิตเส้นใยเซลลูโลสสามารถทำได้ โดยเมื่อบ่มเชื้อเป็นเวลา 5 - 7 วัน สามารถผลิตเส้นใยเซลลูโลสได้ โดยมากกว่ามีความหนา 1.0 เซนติเมตร
2. การผสมเซลลูโลสจากแบคทีเรียกับ โซเดียม อัลจิเนตสามารถทำให้แผ่นฟิล์มมีความแข็งแรงยิ่งขึ้น เมื่อผสมสารพลาสติกไซเซอร์ จะเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับแผ่นฟิล์ม ทำให้สามารถนำแผ่นฟิล์มไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น โดยใช้กลีเซอรอลเป็นพลาสติกไซเซอร์
3. จากการทดสอบความต้านทานไขมันและน้ำมัน น้ำมันไม่สามารถซึมผ่านฟิล์มได้จึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำฟิล์มเซลลูโลสมาผลิตเป็นภาชนะบรรจุอาหารที่มีไขมันสูงได้
4. ฟิล์มเส้นใยเซลลูโลสจาก *A. xylinum* โดยใช้ น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอน สามารถนำไปใช้ในการห่อหุ้มอาหารที่มีไขมันสูง อย่างเช่น เนื้อทุเรียนกวนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ สามารถไปประยุกต์ใช้เป็นฟิล์มสำหรับห่อหุ้มอาหาร หรือนำไปใช้ในทางการแพทย์ได้ เช่น ฟิล์มปิดแผล
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาคุณภาพของฟิล์มและศึกษาคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะไปใช้ประโยชน์ และควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารร่วมก่อฟิล์มชนิดอื่น ๆ