



ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายถอดสู่เชิงพาณิชย์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าเพื่อการผลิตพอลิเมอร์นอกเซลล์ที่มีฤทธิ์ด้านการออกซิเดชันสูง



การเพาะเลี้ยงระดับห้องปฏิบัติการ



การเพาะเลี้ยงในบ่อเปิดแบบรางคู่ขนาด 200 ลิตร



ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์นอกเซลล์อบแห้ง



ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์นอกเซลล์หย

ผู้ประดิษฐ์ :	รศ.ดร. สาโรจน์ ศิริคันสนียกุล และ มณฑัย เดชสังกรานนท์	
สังกัด :	ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร	

สิทธิบัตร			
เลขที่คำขอ :	1703000459	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง :	17 มี.ค.60 – 16 มี.ค.70 (ที่จะเกิดขึ้น)		

รายละเอียด

กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าเพื่อการผลิตพอลิเมอร์นอกเซลล์ที่มีฤทธิ์ด้านการออกซิเดชันสูงตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมกล้าเชื้อสาหร่ายสไปรูลิน่า และการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่า โดยการควบคุมความเข้มแสง ค่าความเป็นกรด-ด่างเริ่มต้น อัตราการให้อากาศ และอุณหภูมิ เพื่อการผลิตพอลิเมอร์นอกเซลล์ที่แสดงคุณสมบัติด้านการออกซิเดชันสูงภายใต้กระบวนการเพาะเลี้ยง/สภาวะที่เหมาะสม โดยการใช้สาหร่ายสไปรูลิน่าสายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถผลิตพอลิเมอร์นอกเซลล์ที่มีฤทธิ์ในการต้านการออกซิเดชันอยู่ในช่วง 1.57-1.60 ไมโครโมลทอรอลอิกซ์/มิลลิกรัม และพบว่าสาหร่ายสไปรูลิน่ามีการผลิตพอลิเมอร์นอกเซลล์ได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อดีและจุดเด่น

กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าตามการประดิษฐ์นี้ นอกจากจะเป็นการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนสูงแล้ว พอลิเมอร์นอกเซลล์ที่ผลิตได้จากสาหร่ายสไปรูลิน่ายังมีฤทธิ์ด้านการออกซิเดชันสูงอีกด้วย องค์ความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตด้วยเทคนิคพิเศษนี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการขยายกำลังการผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมอาหาร และงานทางด้านเภสัชวิทยาและการแพทย์ของประเทศไทยต่อไป

1. กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าที่มีประสิทธิภาพสูงในการผลิตพอลิเมอร์นอกเซลล์ที่มีฤทธิ์ด้านการออกซิเดชันสูง
2. พอลิเมอร์นอกเซลล์ที่มีฤทธิ์ด้านการออกซิเดชันสูง สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร และงานทางด้านเภสัชวิทยาและการแพทย์

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าหรือผู้ประกอบการใหม่ที่สนใจธุรกิจการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าเชิงพาณิชย์