



ประกาศศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

เรื่อง ประกาศโฆษณาคำขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จุลชีพ และเซลล์เพาะเลี้ยง
ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 145/2564

ด้วยศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา ได้รับคำขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จุลชีพ และเซลล์
เพาะเลี้ยง ที่ยื่นโดยนักวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 145/2564 เพื่อ
ขอรับหนังสือแสดงการขึ้นทะเบียนดังกล่าว ได้แก่ ชนิด **จุลินทรีย์** ชื่อพันธุ์/สายพันธุ์ **กลุ่มจุลินทรีย์ย่อยสลาย**
เซลลูโลส เคเคยู-เอ็มซีวัน (cellulolytic microbial consortium KCU-MC1)

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา ได้พิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนดังกล่าว เห็นว่ามีรายละเอียดถูกต้อง
ดังนั้น ศูนย์ฯ จึงให้มีการประกาศโฆษณาคำขอขึ้นทะเบียนดังกล่าว โดยมีรายละเอียดคำขอตามที่แนบมาทำ
ประกาศนี้

หากผู้ใดมีสิทธิในส่วนได้เสีย หรือเห็นว่าคำขอขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวไม่ถูกต้อง สามารถยื่น
คัดค้านต่อเจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัด
ขอนแก่น 40002 โทรศัพท์ 043-202733 หรือ 086-4514455 ภายในกำหนดหกสิบวัน นับตั้งแต่วันเริ่มประกาศ
โฆษณานี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

นางจิราภรณ์ เหลืองไพรินทร์
ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

จุลชีพ

- (1) เลขที่คำขอ : 5/2567
- (2) ชื่อพันธุ์ : กลุ่มจุลินทรีย์ย่อยสลายเซลลูโลส เคเคยู-เอ็มซีวัน (cellulolytic microbial consortium KKU-MC1)
- (3) ชื่อผู้ขอ : ศ.ดร. อลิศรา เรืองแสง
- (4) ชื่อผู้ร่วมวิจัย/ปรับปรุงสายพันธุ์ : 1. นางสาวนันทรัตน์ วงศ์แฝด
- (5) รายละเอียดที่มาของพันธุ์ :
แหล่งที่มาของกลุ่มจุลินทรีย์ย่อยสลายเซลลูโลส เคเคยู-เอ็มซีวัน (cellulolytic microbial consortium KKU-MC 1) ได้แก่ แหล่งตัวอย่างดินที่เก็บจากปุ๋ยหมักฟางข้าว ดินที่มีลักษณะกึ่งแข็งและเหลวบริเวณคอกแกะและแพะ และของเหลวในลำไส้ปลวกงาน
- (6) วิธีการคัดเลือกพันธุ์/พัฒนานำสายพันธุ์ :
นำกลุ่มเชื้อจากแหล่งตัวอย่างดินที่เก็บจากปุ๋ยหมักฟางข้าว ดินที่มีลักษณะกึ่งแข็งและเหลวบริเวณคอกแกะและแพะ และของเหลวในลำไส้ปลวกงาน บ่มที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ในอาหาร PCS (Peptone cellulose solution) เป็นเวลา 5 วัน สังเกตการย่อยสลายของกระดาษกรอง (ตัวแทนของเซลลูโลส) และกิจกรรมเอนไซม์ จากนั้นนำกลุ่มเชื้อจากแหล่งตัวอย่างแต่ละแหล่งผสมที่อัตราส่วนที่เท่ากัน (1:1:1) จะให้ผลของมีกิจกรรมเอนไซม์ของ FPase, CMCase และ Xylanase (2.906 ± 0.01 , 0.229 ± 0.01 และ 0.599 ± 0.04 IU/mL ตามลำดับ) ดีที่สุด สอดคล้องกับน้ำหนักของเซลลูโลสที่ลดลงร้อยละ 95.1 ± 0.6
- (7) ลักษณะประจำพันธุ์ :
สามารถย่อยสลายเซลลูโลสสมบูรณ์ภายใน 5 วัน โดยมีน้ำหนักของเซลลูโลส (ใช้กระดาษกรองเป็นตัวแทนแหล่งเซลลูโลส) ลดลงร้อยละ 95.1 ± 0.6 และมีกิจกรรมเอนไซม์ FPase, CMCase และ Xylanase เท่ากับ 2.906 ± 0.01 , 0.229 ± 0.01 และ 0.599 ± 0.04 IU/mL ตามลำดับ รูปประกอบแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงการย่อยสลายเซลลูโลสของกลุ่มเชื้อ cellulolytic microbial consortium KKU-MC1 (ก) เทียบกับชุดควบคุมที่ไม่มีกลุ่มเชื้อ (ข)