



ประกาศศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

เรื่อง ประกาศโฆษณาคำขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จุลชีพ และเซลล์เพาะเลี้ยง
ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 145/2564

ด้วยศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา ได้รับคำขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จุลชีพ และเซลล์
เพาะเลี้ยง ที่ยื่นโดยนักวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 145/2564 เพื่อ
ขอรับหนังสือแสดงการขึ้นทะเบียนดังกล่าว ได้แก่ **แบคทีเรีย *Enterobacter oryzae* พันธุ์ 3LSO1**

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 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

นางจิราภรณ์ เหลืองไพรินทร์

ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

แบคทีเรีย

- (1) เลขที่คำขอ : 2/2565
- (2) ชื่อพันธุ์ : 3LSO1
- (3) ชื่อผู้ขอ : ผศ.สุวรรณา เนียมสนิท
- (4) ชื่อผู้ร่วมวิจัย/ปรับปรุงสายพันธุ์ : ผศ.สุวรรณา เนียมสนิท และ นายณัฐวุฒิ มีศิลป์
- (5) รายละเอียดที่มาของพันธุ์ :

เป็นเชื้อแบคทีเรียที่ถูกคัดเลือกมาโดยการเก็บตัวอย่างรากและลำต้นอ้อย รวมทั้งดินที่อยู่บริเวณรอบๆ ราก ซึ่งเจริญในแปลงเพาะปลูกในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียง นำมาคัดแยกโดยใช้อาหารแข็ง LGIP ที่ไม่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบเพื่อเอาเชื้อแบคทีเรียตรึงไนโตรเจน แยกให้ได้เชื้อบริสุทธิ์ ตรวจสอบกิจกรรมของเอนไซม์ไนโตรจีเนส (nitrogenase) ด้วยเครื่อง Gas chromatography ชนิด flame ionized detection (FID) คำนวณกิจกรรมของ nitrogenase จากนั้นนำเชื้อมาทดสอบความสามารถในการสร้างสารส่งเสริมการเจริญของพืชชนิด indole-3-acetic acid (IAA) แล้วตรวจวิเคราะห์ผลผลิตที่เกิดขึ้นด้วย Salkowski's reagent วัดค่าการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานของสาร IAA และทดสอบความสามารถในการละลายฟอสเฟตของเชื้อบนอาหารแข็ง modified Pikovskaya's medium เพื่อตรวจดูวงใส (halo/clear zone) รอบๆ โคลนินของเชื้อ คำนวณค่า solubilizing index (SI) จากขนาดของโคลนินและวงใสที่เกิดขึ้น

นำมาวิเคราะห์ผลเพื่อการจำแนกชนิดและบ่งเอกลักษณ์ของเชื้อโดยศึกษารูปร่างเชื้อภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ร่วมกับการวิเคราะห์คุณสมบัติทางชีวเคมีบางประการและวิเคราะห์ลำดับ 16s rDNA พบว่าเชื้อที่คัดแยกได้คือเชื้อแบคทีเรีย *Enterobacter oryzae* และตั้งชื่อสายพันธุ์ว่า 3LSO1 (3แอลเอสโอ1)

- (6) ลักษณะประจำพันธุ์ :

1. เชื้อ *Enterobacter oryzae* สายพันธุ์ 3LSO1 เป็นเชื้อแบคทีเรียตรึงไนโตรเจนจากอากาศที่คัดแยกได้จากดินในแปลงที่ปลูกอ้อยที่ไม่ใส่ปุ๋ยเคมีหรือใช้ในปริมาณน้อย
2. สามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตของอ้อยได้ดี ช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสให้ดินปลูก โดยไปละลายฟอสเฟตในดินให้เป็นฟอสฟอรัสที่มีคุณค่าแก่ดิน
3. สามารถนำไปผสมใช้กับดินที่ไม่ใส่ปุ๋ยยูเรีย (NO) หรือใส่ปุ๋ยยูเรียครึ่งอัตรา (N1/2) โดยสามารถทำให้อ้อยมีการงอกของราก เพิ่มความสูง และเพิ่มน้ำหนักแห้งของต้น