



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 **แบคทีเรีย** ชื่อพันธุ์/สายพันธุ์ **ซูโตโมนาส**
อะโซโตฟอแมน (*Pseudomonas azotoformans* P8)

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 29 เมษายน พ.ศ. 2567

นางจิราภรณ์ เหลืองไพรินทร์

ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

จุลชีพ

- (1) เลขที่คำขอ : 3/2567
- (2) ชื่อพันธุ์ : ซูโดโมนาส อะโซโตฟอแมน (*Pseudomonas azotoformans* P8)
- (3) ชื่อผู้ขอ : รศ.ดร.นันทวัน ฤทธิ์เดช
- (4) ชื่อผู้ร่วมวิจัย/ปรับปรุงสายพันธุ์ : 1.นางสาวพระพี สารินทร์ 2. Miss Yen Nhi Ma
3. ศ.ดร. ปิยะดา ธีระกุลพิสุทธิ์

(5) รายละเอียดที่มาของพันธุ์ :

แบคทีเรียกลุ่มนี้อาศัยอยู่บริเวณรอบรากพืช โดย ซูโดโมนาส อะโซโตฟอแมน (*Pseudomonas azotoformans* P8) คัดแยกได้ จากดินบริเวณรอบรากต้นข้าวที่ปลูกในพื้นที่ดินเค็มของจังหวัดนครราชสีมา เป็นแบคทีเรียที่มีคุณสมบัติในการ ทนต่อสภาวะดินเค็มได้ นอกจากนี้จุลินทรีย์ยังมีคุณสมบัติในการเป็นจุลินทรีย์ส่งเสริมการ เจริญเติบโตของพืช (Plant growth promoting rhizobacteria) ประกอบไปด้วยคุณสมบัติในการตรึง ไนโตรเจนจากอากาศ (N-fixing) คุณสมบัติในการละลายธาตุอาหารเช่น ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม (P, Ksolubilizing) คุณสมบัติในการสร้างฮอร์โมนไอเอเอ (IAA production) ที่ช่วยในการยืดยาวของราก คุณสมบัติในการสร้างไซเดอร์โรเฟอร์ (Siderophore production) รวมไปถึงคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อราก่อ โรคพืชบางชนิดอีกด้วย

(6) วิธีการคัดเลือกพันธุ์/พัฒนานำสายพันธุ์ :

นำตัวอย่างดินบริเวณรอบรากพืช (Rhizosphere soil) 5 กรัม ใส่ลงในน้ำกลั่นปลอดเชื้อ 45 มิลลิลิตร (0.85% NaCl) เขย่าให้ดินกระจายทำการเจือจางให้ได้ 10⁵-10⁷จากนั้นปิเปตตัวอย่างมา 0.1 มิลลิลิตร ทำการ spread plate technique บนอาหารเลี้ยงเชื้อ Soil extract agar ตรวจนับจำนวนจุลินทรีย์ คำนวณ log CFU/g คัดเลือกโคโลนีที่มีลักษณะปรากฏบนจานอาหารเลี้ยงเชื้อที่แตกต่างกัน มาทำให้บริสุทธิ์ โดยวิธี cross streak บนอาหาร Tryptic Soy Agar (TSA) เก็บเชื้อที่บริสุทธิ์ ในกลีเซอรอล 20% ไว้ทำการทดลองใน ขั้นตอนถัดไป

(7) ลักษณะประจำพันธุ์ :

ซูโดโมนาส อะโซโตฟอแมน (*Pseudomonas azotoformans* P8) มีลักษณะโคโลนีกลม สีขาวขุ่น ขอบเรียบ ผิวหน้าขุ่นและมันวาว เมื่อนำไปย้อมสีแกรมพบว่าติดสีแกรมลบ (สีแดง) รูปร่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์เป็นท่อนสั้นๆ



ซูโดโมนาส อะไซโตฟอแมน (*Pseudomonas azotoformans*)