

เดลินิวส์

ฉบับที่ 23,482 วันจันทร์ที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2557 หน้า 28

พิก คบขวา เป็นวัชพืชรากอ่อนก่ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ทาง รศ. วุฒิชัย กปิลกาญจน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รศ.ดร.สมบัติ ชินะวงศ์ รองอธิการบดีวิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผศ. ดร.ชานันท์ ตุดตูลง คณบดี ดร.อนามัย คำเนตร ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและวิเทศสัมพันธ์ มอบหมายให้ รศ.ดร.จूरีย์รัตน์ ลิสมิทธิ์ หัวหน้าโครงการวิจัยด้านทรัพยากรจุลินทรีย์ โครงการจัดตั้งสายวิชาจุลชีววิทยา และทีมงานวิจัยประกอบด้วย รศ.จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์ สาขาพฤกษศาสตร์ สายวิชาวิทยาศาสตร์ นายขวัญชัย นิยมอนันต์ โครงการจัดตั้งสายวิชาจุลชีววิทยา และนายกิตติเดช โพธิ์นิยม วิศวกร ประจำศูนย์เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน ร่วมกันทำงานวิจัยเพื่อชุมชน เรื่อง การผลิตก๊าซชีวภาพจากผักคบขวาด้วยจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาติ ซึ่งขณะนี้พร้อมเปิดอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนที่สนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่ประสบปัญหาจากผักคบขวา

รองศาสตราจารย์ ดร.จूरีย์รัตน์ เปิดเผยว่าห้องปฏิบัติการวิจัย "ทรัพยากรจุลินทรีย์" ของคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ศึกษาจุลินทรีย์ที่เก็บตัวอย่างมาจากแหล่งธรรมชาติ อาทิ ดิน ทราบ น้ำ น้ำทะเล สิ่งแวดล้อม นำจุลินทรีย์ธรรมชาติสายพันธุ์ต่าง ๆ จากคลังจุลินทรีย์ มาศึกษาคุณสมบัติและศักยภาพของจุลินทรีย์ และทำงานวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ธรรมชาติในแง่มุมต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการเกษตร อาทิ จุลินทรีย์ช่วยเพิ่มผลผลิต

ผลิตก๊าซชีวภาพจากผักคบขวาด้วยจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาติ



การเพาะและขยายตัวของจุลินทรีย์ศักยภาพสูง



การบดผักคบขวาด้วยเครื่องสับอัตโนมัติ

ในผัก จุลินทรีย์ช่วยต่อต้านโรคพืช จุลินทรีย์ช่วยต่อต้านเชื้อชนิดต่าง ๆ จุลินทรีย์ช่วยต่อต้านหนอนผักหลายชนิด ด้านอุตสาหกรรม อาทิ จุลินทรีย์ที่สร้างเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ สำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และ ด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ จุลินทรีย์ที่ย่อยสลายน้ำมัน จุลินทรีย์ที่บำบัดสารมลพิษ เป็นต้น สำหรับงานวิจัยเรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพจากผักคบขวา ด้วยจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาตินั้น ทีมวิจัยได้ศึกษาคุณสมบัติของจุลินทรีย์ธรรมชาติ จากจำนวนหมื่น ๆ สาย



การผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาติ ผักคบขวา กากน้ำตาล

พันธุ์ พบจุลินทรีย์ธรรมชาติบางสายพันธุ์ที่มี ผลผลิตเป็นก๊าซ 2. ย่อยสลายผักคบขวา โดยความสามารถย่อยสลายเส้นใยผักคบขวาซึ่ง มีผลผลิตเป็นก๊าซ แต่เป็นก๊าซชนิดไม่ติดไฟ เป็นวัชพืชได้ ในกลุ่มจุลินทรีย์ธรรมชาติบาง และ 3. ย่อยสลายผักคบขวา โดยมีผลผลิตเป็นสายพันธุ์ที่สามารถย่อยสลายเส้นใยผักคบขวา ก๊าซ และเป็นก๊าซติดไฟ ทีมวิจัยจึงได้นำกลุ่มได้ เหล่านี้มีลักษณะการย่อยและผลผลิตที่เกิด จุลินทรีย์ที่เกิดผลผลิตลักษณะที่ 3 มาศึกษาขึ้น จำนวน 3 แบบ ได้แก่ วิจัยเปรียบเทียบ ศักยภาพในการผลิตก๊าซ

1. ย่อยสลายผักคบขวา โดยไม่เกิด ติดไฟ จากการย่อยสลายผักคบขวา และได้

(ต่อด้านหลัง)

วิจัยสู่ชุมชน โดยคณะศิลปศาสตร์และ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน จะจัดการเปิดอบรม ให้
แก่ผู้นำชุมชนที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมจากผักตบ
ชวา และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก็กำลัง
ดำเนินการร่วมมือกับองค์กรการกุศล เพื่อนำ
โครงการนี้ เป็นประโยชน์สู่สาธารณะ ในอนาคต
อันใกล้



คัดเลือกจุลินทรีย์ธรรมชาติจำนวน 2 สายพันธุ์
ที่มีศักยภาพสูงในการผลิตก๊าซชีวภาพการ
ย่อยสลายผักตบชวา นี้ มาประยุกต์ใช้ในการ
ย่อยสลายผักตบชวา แล้วเก็บก๊าซชีวภาพที่
เกิดขึ้น นำมาใช้เป็นแหล่งพลังงาน สำหรับ
ครัวเรือนและชุมชนขนาดเล็ก อาทิ ใช้หุงต้ม
ใช้เป็นเชื้อเพลิงอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่อง
สูบน้ำ เป็นต้น

ขณะนี้ทีมวิจัย พร้อมเผยแพร่ผลงาน

ผู้สนใจติดต่อ รศ.ดร.จรรย์รัศม์ อธิมพิทธิ์
หัวหน้าโครงการวิจัยค้ำจุนทรัพยากรจุลินทรีย์
โครงการจัดตั้งสายวิชาจุลชีววิทยา คณะ
ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัด
นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 0-3428-1105-8
คือ 7653-7654, 08-3559-8448 อีเมล
jureerat.c@ku.ac.th เฟซบุ๊ก: jureeratku
ไลน์ ไลน์: ajmaew ได้ในวันเวรราชการ