

พิก คบชา เป็นวัชพืชน้ำอันก่อปัญหา
 ถึงแวดลอมที่สำคัญ ทาง รศ.วุฒิชัย
 กปิลกาญจน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตร
 ศาสตร์ รศ.ดร.สมบัติ ชิมะวงศ์ รองอธิการบดี
 วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผศ. ดร.
 ชานันท์ สุดสุข คณบดี ดร.อนามย์ ดำเนตร ผู้
 ช่วยอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและวิเทศสัมพันธ์
 มอบหมายให้ รศ.ดร.จूरียรัตน์ ลีสมิทธิ์ หัวหน้า
 โครงการวิจัยด้านทรัพยากรจุลินทรีย์ โครงการ
 จัดตั้งสายวิชาจุลชีววิทยา และทีมงานวิจัย
 ประกอบด้วย รศ.จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์ สาขา
 พฤษศาสตร์ สายวิชาวิทยาศาสตร์ นายขวัญชัย
 นิมนต์ โครงการจัดตั้งสายวิชาจุลชีววิทยา
 และนายกิตติเดช โพธิ์นิยม วิศวกร ประจำศูนย์
 เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัย
 และพัฒนา กำแพงแสน ร่วมกันทำงานวิจัยเพื่อ
 ชุมชน เรื่อง การผลิตก๊าซชีวภาพจากผักตบ
 ขาวด้วยจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาติ
 ซึ่งขณะนี้พร้อมเปิดอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
 ให้กับชุมชนที่สนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชน
 ที่ประสบปัญหาจากผักตบขาว

รองศาสตราจารย์ ดร.จूरียรัตน์ เปิดเผย
 ว่าห้องปฏิบัติการวิจัย “ทรัพยากรจุลินทรีย์”
 ของคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ศึกษา
 จุลินทรีย์ที่เก็บตัวอย่างมาจากแหล่งธรรมชาติ
 อาทิ ดิน ทราบ น้ำ น้ำทะเล ถึงแวดลอม น้ำ
 จุลินทรีย์ธรรมชาติสายพันธุ์ต่าง ๆ จากคลัง
 จุลินทรีย์ มาศึกษาคุณสมบัติและศักยภาพของ
 จุลินทรีย์ และทำงานวิจัยด้านการใช้ประโยชน์
 จากจุลินทรีย์ธรรมชาติในแง่มุมต่าง ๆ ได้แก่
 ด้านการเกษตร อาทิ จุลินทรีย์ช่วยเพิ่มผลผลิต

ในผัก จุลินทรีย์ช่วยต่อต้านโรคพืช จุลินทรีย์
 ช่วยต่อต้านเพลี้ยชนิดต่าง ๆ จุลินทรีย์ช่วยต่อ
 ด้านหนอนผักหลายชนิด ด้านอุตสาหกรรม
 อาทิ จุลินทรีย์ที่สร้างเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ
 สำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรม
 อาหารสัตว์ และ ด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ จุลินทรีย์
 ที่ย่อยสลายน้ำมัน จุลินทรีย์ที่บำบัดสารมลพิษ
 เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยเรื่องการผลิตก๊าซ
 ชีวภาพจากผักตบขาว ด้วยจุลินทรีย์ศักยภาพ
 สูงจากธรรมชาตินั้น ทีมวิจัยได้ศึกษาคุณสมบัติ
 ของจุลินทรีย์ธรรมชาติ จากจำนวนหมื่น ๆ สาย

ผลิตก๊าซชีวภาพจากผักตบขาว ด้วยจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาติ



การเพาะและขยายเชื้อจุลินทรีย์ศักยภาพสูง



การบดผักตบขาวด้วยเครื่องสับอัตโนมัติ



การผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ศักยภาพสูงจากธรรมชาติ ผักตบขาว ถ่านน้ำตาล



คัดเลือกจุลินทรีย์ธรรมชาติจำนวน 2 สายพันธุ์
 ที่มีศักยภาพสูงในการผลิตก๊าซชีวภาพจากการ



สื่อจุลินทรีย์ศึกษาภาพสูง



การบดพืชกับชาด้วยเครื่องสับอัตโนมัติ



การผสมทิวเขือจุลินทรีย์ศึกษาภาพสูงจากธรรมชาติ พืชบดชา กาแฟบด



คัดเลือกจุลินทรีย์ธรรมชาติจำนวน 2 สายพันธุ์ ที่มีศักยภาพสูงในการผลิตก๊าซติดไฟจากการย่อยสลายผักตบชวา มาประยุกต์ใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพที่ เกิดขึ้น นำมาใช้เป็นแหล่งพลังงาน สำหรับครัวเรือนและชุมชนขนาดเล็ก อาทิ ใช้หุงต้ม ใช้เป็นเชื้อเพลิงอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น

ขณะนี้ทีมวิจัย พร้อมเผยแพร่ผลงาน

พันธุ์ พบจุลินทรีย์ธรรมชาติบางสายพันธุ์ที่มีความสามารถย่อยสลายเส้นใยผักตบชวาซึ่งเป็นวัชพืชได้ ในกลุ่มจุลินทรีย์ธรรมชาติบางสายพันธุ์ที่สามารถย่อยสลายเส้นใยผักตบชวาได้ เหล่านี้มีลักษณะการย่อยและผลผลิตที่เกิดขึ้น จำนวน 3 แบบ ได้แก่

1. ย่อยสลายผักตบชวา โดยไม่เกิด

ผลผลิตเป็นก๊าซ 2. ย่อยสลายผักตบชวา โดยมีผลผลิตเป็นก๊าซ แต่เป็นก๊าซชนิดไม่ติดไฟ และ 3. ย่อยสลายผักตบชวา โดยมีผลผลิตเป็นก๊าซ และเป็นก๊าซติดไฟ ทีมวิจัยจึงได้นำกลุ่มจุลินทรีย์ที่เกิดผลผลิตลักษณะที่ 3 มาศึกษาวิจัยเปรียบเทียบ ศักยภาพในการผลิตก๊าซติดไฟ จากการย่อยสลายผักตบชวา และได้

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



สาธิตการใช้ก๊าซจากผักตบชวา

นรุษ ผู้สนใจติดต่อ รศ.ดร.จूरียรัตน์ ลิสมิทธิ์
การ หัวหน้าโครงการวิจัยด้านทรัพยากรจุลินทรีย์
การ โครงการจัดตั้งสายวิชาจุลชีววิทยา คณะ
ที่ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
รับ เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัด
ส้ม นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 0-3428-1105-6
อง ต่อ 7653-7654, 08-3559-8448 อีเมล
jureerat.c@ku.ac.th เฟซบุ๊ก:jureeratku
าน ไลน์ อดี : ajmaew ได้ในวันเวลาราชการ.