

วัสดุอินทรีย์จากมะพร้าว

เพื่อเป็นวัสดุปลูกสำหรับผักอินทรีย์



วุฒิชัย ทองดอนแอ, ปิยะรัตน์ วิจักขณ์สังสิทธิ์, ศิริวรรณ ทิพรัักษ์ และนพพล เกตุประสาท
ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ
คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริษัท ทropicana ออยล์ จำกัด ประกอบกิจการการผลิตน้ำมันมะพร้าว ซึ่งจะมีวัสดุเหลือทิ้งในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ซึ่งประกอบด้วยเปลือกมะพร้าว ประมาณ 4-5 ตัน จาวมะพร้าวประมาณ 500 กิโลกรัม น้ำมะพร้าวประมาณ 4,000 กิโลกรัม ซึ่งมีเพียงร้อยละ 50 ของส่วนเหลือทิ้งทั้งหมดที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์



ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงต้องการพัฒนาวัสดุอินทรีย์จากมะพร้าวเพื่อเป็นวัสดุปลูกสำหรับผักอินทรีย์ โดยในโครงการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาวัสดุปลูกผักอินทรีย์จากกากมะพร้าวและน้ำหมักจากจาวมะพร้าวและน้ำมะพร้าวหมักที่ผสมกันในอัตราส่วนต่างๆ แล้ววิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และธาตุอาหารหลังกระบวนการหมักวัสดุปลูก จากนั้นนำมาทดลองผลต่อการเจริญเติบโตของผักสลัด กวางตุ้งฮ่องเต้ และคะน้า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างอาชีพให้แก่เกษตรกรในชุมชนรอบโรงงาน หรือผู้ที่สนใจทั่วไป อีกทั้งบริษัทฯ ยังสามารถผลิตกากมะพร้าวเป็นวัสดุปลูกเพื่อจำหน่ายแก่เกษตรกรและผู้สนใจในการปลูกผักอินทรีย์ เพื่อเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมได้อีกทางหนึ่ง

วิธีการดำเนินงานวิจัย

- กระบวนการหมักวัสดุปลูกจากกากมะพร้าวและน้ำหมักจากจาวและน้ำมะพร้าว

1. การหมักกากมะพร้าว: โดยตัดกากมะพร้าวให้มีขนาดชิ้นสม่ำเสมอ จากนั้นนำมาผสมกับส่วนผสมอื่นๆ ตามสูตร แล้วหมักไว้ในถังปฏิกิริยาตลอดระยะเวลาการหมักทำการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ต่างๆ เช่น อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความชื้น ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณไนโตรเจนและค่าอินทรีย์วัตถุ



2. น้ำหมักจากจาวและน้ำมะพร้าว: นำจาวมะพร้าวมาสับแล้วผสมกับน้ำมะพร้าว/กากน้ำตาล

หมักในถังพลาสติกเป็นระยะเวลา 3 เดือน



3. เตรียมเป็นวัสดุปลูก โดยนำกากมะพร้าวสับผสมมูลสัตว์ แล้วนำน้ำหมักจากจาวมาคลุกเคล้าผสมความชื้นประมาณ 40% หมัก 15-30 วัน ก่อนนำไปใช้ในแปลงทดลองปลูก



4. หลังจากที่ได้วัสดุปลูกแล้วนำมาวิเคราะห์คุณสมบัติ คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี และธาตุอาหารหลัก เพื่อประเมินความเหมาะสมของการใช้เป็นวัสดุปลูกผักชนิดต่างๆ

- จัดสร้างโรงเรือนและแปลงปลูก

ดำเนินการจัดสร้างแปลงปลูกพืชทดลองและโรงเรือนแบบกรีนเฮาส์ มีขนาดกว้าง 12 เมตร ยาว 24 เมตร ขึ้นโครงสร้างโรงเรือนด้วยเหล็กและคลุมด้วยมุ้งตาข่าย/พลาสติก สำหรับแปลงปลูกภายในโรงเรือนจะใช้จอบลือกักกันเป็นแนวกว้าง 1 เมตร ยาว 22 เมตร



- ทดสอบประสิทธิภาพวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของผักอินทรีย์
- 1. หาสัดส่วนที่เหมาะสมของวัสดุปลูกและสำหรับปลูกผักอินทรีย์

2. ปลูกพืชทดลอง โดยนำต้นกล้าที่เพาะด้วยเมล็ดในถาดหลุมอายุ 10-15 วันหลังลงเมล็ด (ขึ้นอยู่กับชนิดของผัก) ลงปลูกในแปลงวัสดุปลูกผสมดินที่เตรียมไว้ในโรงเรือน



3. วัดอัตราการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่ ความสูง น้ำหนักต้น บันทึกลักษณะและการยืดเกาะของราก

