

การนำกากไบโฝกตบชวามาทำเป็นวัสดุกันกระแทกทดแทนพลาสติก

ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม กองจัดการคุณภาพน้ำ

พลาสติกเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่มีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของมนุษย์ พลาสติกมีคุณสมบัติ น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน ราคาถูก ทำให้พลาสติกกลายเป็นที่นิยมและมีปริมาณการใช้งานเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ถุงพลาสติก บรรจุภัณฑ์ใส่อาหาร ของเล่นเด็ก เฟอร์นิเจอร์ วัสดุกันกระแทกในการส่งสินค้า เป็นต้น ถึงแม้พลาสติกจะมีความสะดวกและมีข้อดีมากกว่าวัสดุอื่นๆ แต่สารประกอบในพลาสติกบางชนิดก็ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ นอกจากนี้ กระบวนการผลิตพลาสติกจะมีการเพิ่มสารเติมแต่งบางชนิดลงไป เช่น สารเสริมสภาพพลาสติก สารคงสภาพพลาสติก สารยับยั้งปฏิกิริยาและสารสีต่างๆ ดังนั้นการขาดความรู้และมีความเข้าใจผิด เกี่ยวกับการใช้งานพลาสติก อาจทำให้สารเคมีจากผลิตภัณฑ์พลาสติกถูกปนเปื้อนสู่อาหารและเครื่องดื่มได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค นอกจากนี้ปริมาณการใช้พลาสติกที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดของเสียที่เป็นภาระในการจัดเก็บและการทำลาย โดยเฉพาะพลาสติกบางชนิดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในที่สุด¹



รูปที่ 1 ขยะพลาสติกที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม²

การนำพลาสติกมาใช้งานก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างทั้งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม จึงทำให้มีการคิดค้นโดยการนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ทดแทนพลาสติก ในที่นี้จะขอยกตัวอย่าง การนำกากไบโฝกตบชวามาทำเป็นวัสดุกันกระแทกทดแทนพลาสติก โดยการคิดค้นของนายสิริกร ลิ้มสุวรรณ ผู้ก่อตั้งเกษตรอินทรีย์วิถีไทย (earth safe) วิสาหกิจสังคมบ้านรักษ์ดิน จังหวัดกาญจนบุรี ได้นำกากไบโฝกตบชวาซึ่งจะมีลักษณะเป็นฟองน้ำ สามารถรับแรงกระแทกได้ มาใช้เป็นวัสดุกันกระแทกทดแทนพลาสติก เพื่อรองรับแรงกระแทกในการส่งสินค้า โดยมีรายละเอียดวิธีการทำดังนี้³

วิธีการทำ

นำกากไบโฝกตบชวามาหั่นความยาวประมาณ 10 เซนติเมตรต่อหนึ่งชิ้น แล้วนำไปตากแดดประมาณ 1 วัน (อุณหภูมิประมาณ 40 องศา) ซึ่งกากไบโฝกตบชวาสด 1 กิโลกรัม จะได้กากไบโฝกตบชวาแห้งที่นำมาทำเป็นวัสดุกันกระแทกประมาณ 100 กรัม



รูปที่ 2 ก้านใบผักตบชวาที่ผ่านการตากแดด³

ประโยชน์ของการนำก้านใบผักตบชวามาทำเป็นวัสดุกันกระแทกทดแทนพลาสติก

1. สามารถลดต้นทุนในการซื้อพลาสติกกันกระแทก ยกตัวอย่างเช่น พลาสติกกันกระแทกชนิดม้วน ขนาดความกว้าง 60 เซนติเมตร ความยาว 100 เมตร ราคา 450 บาท หากนำก้านใบผักตบชวามาทำเป็นวัสดุกันกระแทก จะไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เลย

2. ลดปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้พลาสติก

3. ลดปัญหาโลกร้อน

การนำก้านใบผักตบชวามาทำเป็นวัสดุกันกระแทกทดแทนพลาสติก เป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับบุคคลที่สนใจ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

1.....<https://www.scimath.org/article-chemistry/item/> ขยะพลาสติกสร้างปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ [ออนไลน์] (เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2563)

2..... <https://www.prachachat.net/> AEPW ชวนอาสาเขียนจัดการขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน [ออนไลน์] (เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2563)

3.....<https://www.rakbankerd.com/kaset/Plant/> รักบ้านเกิด ผักตบชวา มีประโยชน์กว่าที่คิด ใช้เป็นBubble ลดโลกร้อน ลดต้นทุน [ออนไลน์] (เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2563)

