



หน้า 27



**วัสดุเหลือใช้จากภาคอุตสาหกรรมพัฒนาเป็น "แท่งเพาะชำเพื่อการเกษตร"**

ไตรรัตน์ สุนทรประภัสร์

MF

เศษวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ หากมีการวิจัยค้นคว้าโดยนักวิชาการหรือเกิดจากภูมิปัญญาของชาวบ้านก็ความที่ จะพบได้ว่าเราสามารถนำวัสดุเหลือใช้เหล่านั้น มาแปรรูปให้เกิดประโยชน์ได้หลากหลาย เพื่อ ทดแทนการทิ้งไปโดยไร้มูลค่า และตัวอย่างที่ผม เคยได้นำเสนอไปบ้าง เช่น เรื่องของ “ปุ๋ยปลา” ปุ๋ยชั้นดีสำหรับต้นไม้ ที่ทำมาจากซากปลาเหลือ ทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมปลากระป๋อง และลำ วัสดุที่ได้จำนวนคือ เจียใต้ บริษัทในเครือเจริญโภค กิจภัณฑ์ ได้นำวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมปิโตร เคมีกอล นำมาพัฒนาแปรรูปเป็นวัสดุคลุมดินเส้น โยสังเคราะห์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดในการ ปกป้องกัปกอดสารพิษ ที่สามารถป้องกันแมลงศัตรู พืชได้เป็นอย่างดี และมีราคาถูก

สำหรับคอลัมน์เหลือกินเหลือใช้วันนี้ ผมขอนำผลงานของ ฝ่ายเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย (วท.) โทร. 579-1121-30 ต่อ 4103 ที่ได้คิดค้นและพัฒนาเศษวัสดุเหลือใช้ คือ กากตะกอน จากโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและ กระดาษ มาพัฒนาเป็น “แท่งเพาะชำเพื่อ การเกษตร” ได้อย่างประสบความสำเร็จ

“แท่งเพาะชำเพื่อการเกษตร” เกิดขึ้น มาจาก การนำวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ นำมาผสมให้เข้ากับวัสดุ เหลือทิ้งจากการเกษตรต่าง ๆ เช่น ขุยมะพร้าว, แกลบสด, แกลบเผา, ฟางข้าว, ต้นข้าวโพด, ใบ หญ้าแห้ง หรืออื่น ๆ นำมาผสมในอัตราส่วนที่ เหมาะสม แล้วนำมาขึ้นรูปโดยใช้เครื่องอัด เป็นแท่งจนได้ขนาดที่ต้องการ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากแท่งเพาะชำ เพื่อการเกษตร คือ สามารถลดการใช้อุณหภูมิสูง พลาสติกในการเพาะชำกล้าไม้, ระบบรากไม่ชด ม้วนเหมือนที่ปลูกในถุงพลาสติก, มีน้ำหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย, เมื่อนำแท่งกล้าลงปลูก ในดินระบบรากจะไม่กระทบกระเทือน ทำให้พืช เจริญเติบโตได้ดี นอกจากนั้นยังสามารถปลูกพืช ได้หลายชนิดทั้งไม้ป่า ไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับ และแท่งเพาะชำมีคุณสมบัติอุ้มน้ำได้ดี เมื่อนำไป ปลูกทำให้พืชทนต่อสภาพอากาศแห้งแล้งได้ดี กว่าต้นกล้าในถุงพลาสติกทั่วไป

เกษตรกรทั่วไปและเกษตรกรที่เพาะชำ กล้าไม้ขายเป็นอาชีพอยู่แล้ว สามารถผลิตแท่ง เพาะชำนี้ได้ด้วยตนเอง อาจจะลงทุนในครั้งแรก มากหน่อย แต่ นอกเหนือจากถาวรผลิตขึ้นเพื่อ ไว้ใช้เองแล้ว ยังสามารถผลิตจำหน่ายได้อีกด้วย

ผมมีวิธีการผลิตแท่งเพาะชำเพื่อ การเกษตรมาฝากด้วยครับ ดังนี้

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแท่ง เพาะชำ ประกอบไปด้วย กากตะกอนที่ย่อยสลาย และหมดความร้อนแล้วจากโรงงานอุตสาหกรรม เยื่อและกระดาษ ขุยมะพร้าว, แกลบเผา, แกลบ สดหรือแกลบหมัก, เครื่องผสม ที่อาจดัดแปลง จากเครื่องผสมปูนตามแบบแกนตั้ง โดยเพิ่มก้าน ช่วยคลุกและแผ่นกวนด้านข้าง ไซมอลเคอร์ขนาด 3 แวงมี 220 โวลต์ และ เครื่องอัดแท่งเพาะชำ ซึ่งมี 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 เครื่องอัดรุ่นมอเตอร์ เครื่อง อัดรุ่นนี้ได้รับการพัฒนามาจากเครื่องอัดซีลี้อย สำหรับเพาะเห็ดชนิดมอดเคอร์ สามารถใช้เป็น เครื่องอัดแบบอุตสาหกรรมในระดับหมู่บ้านได้ มี คุณสมบัติ คือทำให้ขนาดของแท่งเพาะชำมี ความสม่ำเสมอทุกก้อน มีกำลังการผลิต ได้ประมาณวันละ 1,000-1,500 ก้อนต่อวัน อด ปรุงครั้งละ 1 ก้อน ราคาประมาณเครื่องละ 15,000- 17,000 บาท ใช้แรงงาน 3 คน

แบบที่ 2 เครื่องอัดรุ่นเท้าเหยียบ พัฒนามาจากเครื่องอัดซีลี้อยสำหรับเพาะเห็ด ชนิดเท้าเหยียบซึ่งเหมาะสำหรับอุตสาหกรรมใน กัครัวเรือน สามารถผลิตแท่งเพาะชำได้วันละ 1,000-15,000 ก้อนต่อวัน แรงงาน 3 คน ราคา ประมาณ 6,000-7,000 บาท ถูกกว่าอย่างแรก แต่เหนือกว่าครับ !

วิธีการผลิตแท่งเพาะชำ ก่อนอื่นให้นำ วัสดุหรือส่วนผสมต่าง ๆ นำมาชั่งในอัตราส่วน กากตะกอน 60 ส่วนโดยน้ำหนัก, ขุยมะพร้าว 24 ส่วนโดยน้ำหนัก, แกลบเผา 2 ส่วนโดยน้ำหนัก และแกลบสดหรือหมัก 1 ส่วนโดยน้ำหนัก นำมา ผสมในเครื่องผสมประมาณ 5 นาที จนกระทั่ง วัสดุทั้งหมดเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน (วัสดุที่ผสม แล้วเมื่อใช้มือบีบจะจับตัวกันเป็นก้อน) ขณะที่ ผสมอาจเติมน้ำเล็กน้อยจะช่วยให้วัสดุเป็นเนื้อ เดียวกันเร็วยิ่งขึ้น จากนั้นให้นำมาอัดเป็นแท่งมี 2 วิธี คือ

1. ถ้าเป็นเครื่องอัดรุ่นมอเตอร์ ให้ กรอกวัสดุที่ผสมแล้วลงในท่อพีวีซีจนเต็ม จากนั้น นำกระบอกลีแบนแท่งรองท่อสำหรับเลื่อนท่อเข้าสู่ หัวอัด เมื่อหัวอัดยกขึ้น ดึงแท่งรองพร้อมท่อออก และใช้อุปกรณ์ถอดแท่งถอดวัสดุที่อัดเรียบร้อยแล้ว ปล่อยให้แห้งออกจากท่อ สุดท้ายนำไปผึ่งในร่ม 2-3 วันก่อนนำไปยังแดดอีกครั้ง

2. เครื่องอัดรุ่นเท้าเหยียบ ให้วางวัสดุ ที่ผสมเข้ากันแล้วลงในท่อที่อยู่บนเครื่อง ปิดฝา เข้าที่ล็อกฝาและเหยียบบนกานเพื่ออัดวัสดุ ให้แน่น จากนั้นเปิดฝาดูด แล้วเหยียบกานเพื่อ ดันแท่งออกจากท่อ สุดท้ายนำไปผึ่งในร่ม 2-3 วัน ก่อนนำไปผึ่งแดดอีกครั้ง (รุ่นเท้าเหยียบนี้ไม่ยกท านะแก่ให้สาว ๆ ใช้เพราะอาจทำให้ท้องบวมได้)

กำหนดนำในการปลูกพืชในแปลงเพาะ  
ชำ ก่อนนำแปลงเพาะชำไปใช้ปลูกต้นไม้ ควรนำ  
ไปแช่น้ำประมาณ 3-4 ชั่วโมง เพื่อให้แปลงเพาะ  
ชำดูดน้ำให้อิ่มตัวเต็มที่ โดยสามารถปลูกได้ 2 วิธี  
คือ การหยอดเมล็ดลงในแปลงเพาะชำ หรือการย้าย  
กล้ามาลงในแปลงเพาะชำ การเลือกวิธีที่จะเพาะ  
กล้าขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่จะนำมาปลูกด้วย  
ส่วนการดูแลแปลงเพาะชำทำเช่นเดียวกับการ  
เพาะปลูกทั่ว ๆ ไป

เห็นไหมครับว่าเศษสิ่งของเหลือใช้จาก  
โรงงานอุตสาหกรรมที่ถูกมองว่าไร้ค่านั้น เมื่อนำ  
มาดัดแปลงแปรรูปตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง จะ  
สามารถพัฒนาให้เป็นสินค้าที่มีประโยชน์และมี  
มูลค่ามากขึ้นอีกหลายเท่าตัวทีเดียว

ขอย้ำอีกครั้งว่าอะไวที่มัน "เหลือกิน  
เหลือใช้" อย่าเพิ่งมองข้าม ลองคิดดูสิว่าจะ  
สามารถนำมาแปรรูปเป็นอะไรได้บ้าง หากทำได้  
สำเร็จ เช่นเดียวกับ "แปลงเพาะชำเพื่อการ  
เกษตร" หรือ "ปุ๋ยปลา" ที่ได้เคยนำเสนอไป  
แล้ว...เชื่อได้เลยว่าคุณค่าของมันคงทำให้คุณมี  
เงิน "เหลือกินเหลือใช้" ได้อย่างแน่นอน!!

