

ภูมิปัญญาไทย

ลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมที่เมื่อก่อนถูกมองว่าเป็นแค่ขยะหรือของไม่มีค่านั้น ในปัจจุบันกลับกลายเป็นสิ่งที่สามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ ให้กับครอบครัว สร้างความมั่นคงให้หลายๆ คนได้ เพียงแค่ต้องมองให้ออกว่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเหล่านั้น สามารถนำมาเปลี่ยนให้เป็นของที่มีค่า มีมูลค่าเพิ่มได้อย่างไรเท่านั้นเอง...

การทำถ่านและถ่านอัดแท่งก็เป็นหนึ่งในตัวเลือกที่น่าสนใจ เนื่องจากในชีวิตประจำวันของคนไทยนั้น นิยมใช้ถ่านในการประกอบอาหารหรือประกอบอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นย่างหมูปิ้ง ให้กลิ่นหอมชวนกิน จะย่างปลา ย่างเนื้อ หรือแม้แต่ในร้านหมูกระทะ ร้านเนื้อย่างเกาหลี ต่างก็นิยมใช้ถ่านแทนเตาไฟฟ้า เนื่องจากรสชาติของเนื้อที่ย่างด้วยถ่านนั้นจะอร่อยกว่าการย่างโดยใช้เตาไฟฟ้าหรือเตาแก๊ส ยิ่งเป็นถ่านที่ได้จากกรรมวิธีการเผาถ่านคุณภาพสูง ก็จะช่วยยิ่งช่วยเพิ่มรสชาติของอาหารดีขึ้น...

คุณพรสฤติย์ ยง ยืน (แป้) เป็นหนึ่งในผู้ที่เห็นความสำคัญของการนำสิ่งที่เหลือใช้จากชุมชนและอุตสาหกรรมมาเปลี่ยนเป็นถ่านและถ่านอัดแท่งเพื่อเพิ่มมูลค่า รวมถึงสร้างอาชีพให้กับหลายๆ ชุมชน โดยเริ่มจากการเผาถ่านด้วยตัวเองมาตั้งแต่สมัยที่เป็นเด็ก มาถึงการทำถ่านอัดแท่งจากเศษถ่านและผงถ่าน และได้พัฒนาต่อเนื่องจนมาเป็นเครื่องจักรที่สามารถใช้ผลิตถ่านอัดแท่งในระดับอุตสาหกรรมเพื่อส่งออกไประดับโลกได้

คุณพรสฤติย์ ให้ความรู้เกี่ยวกับ ถ่านอัดแท่งที่ทางตนเคยผลิตนั้นมาจากวัสดุหลากหลายประเภท เช่น กะลามะพร้าว กะลาปาล์ม ชังข้าวโพด เศษไม้ เศษถ่านหิน ขี้เลื่อย แกลบ เป็นต้น ซึ่งวัสดุแต่ละตัวก็ให้ถ่านอัดแท่งที่มีคุณภาพแตกต่างกันไป คุณแป้ยังบอกต่อไปอีกว่า ถ่านอัดแท่งที่ดีนั้นมาจากสามส่วนประกอบด้วยกัน คือตัววัตถุดิบ การเผาถ่าน และการอัดแท่งถ่าน โดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถนำมาใช้ผลิตถ่านอัดแท่งได้นั้นสามารถแบ่งออกได้หลักๆ เป็น 2 ประเภท คือ

1. วัสดุจำพวก กะลามะพร้าว กะลาปาล์ม ชังข้าวโพด ขี้ไผ่ ไม้ เศษไม้ ฯลฯ ซึ่งต้องนำไปเผาให้เป็นถ่านเสียก่อน จึงจะนำมาผลิตเป็นถ่านอัดแท่งได้

2. สำหรับวัสดุที่มีขนาดเล็ก เช่น ขี้เลื่อย แกลบ เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถนำมาเผาเป็นถ่านได้ทันที แต่ต้องนำเข้าสู่เครื่องอัดแท่งให้

เป็นแท่งพินก่อน หลังจากนั้นจึงค่อยเผาให้เป็นถ่านอีกทีหนึ่ง

วัสดุประเภทแรกที่สามารถนำมาเผาเป็นถ่านได้ก็นำมาอัดแท่ง เช่น กะลามะพร้าว ชังข้าวโพด เศษไม้ นั่น เราจะทำมาเผาให้เป็นถ่านโดยใช้เตาเผาถ่านได้หลายชนิด เช่น เตาเผาถ่านที่ทำจากถัง 200 ลิตร ซึ่งต้นทุนต่อถังประมาณแค่สี่ห้าร้อยบาท เตาดินเหนียวที่สามารถปั้นขึ้นมาเองตามท้องไร่ท้องนา หรืออาจจะสร้างเตาอิฐก่อซึ่งราคาจะสูงขึ้นมาอีกหน่อยก็ได้ เตาอิฐก่อนั้นจะให้คุณภาพถ่านที่ได้สูงกว่าเตาเผาถัง 200 ลิตร เนื่องจากให้อุณหภูมิในการเผาที่สูงกว่า อย่างไรก็ตาม เตาเผาแบบถัง 200 ลิตร นั้น มีความแพร่หลายมากกว่า เนื่องจากราคาต้นทุนที่ถูกและสะดวกใน



ถ่านอัดแท่ง

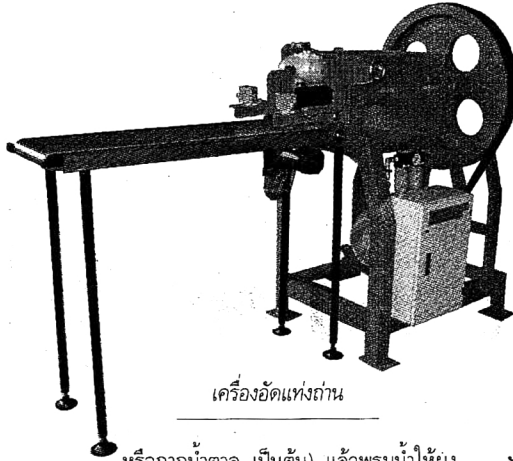


งานเผาถ่าน

การทำงาน รวมทั้งได้ปริมาณถ่านและคุณภาพถ่านที่อยู่ในเกณฑ์ดี ชาวบ้านทั่วไปจึงนิยมใช้เตาประเภทนี้กันมาก...

สำหรับขั้นตอนการทำถ่านอัดแท่งนั้น หลังจากได้ถ่านมาแล้ว ก็จะทำมาบดด้วยเครื่องบดให้ได้ผงถ่านที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับการอัด ผงถ่านที่เหมาะสมกับการอัดเพื่อให้ได้ถ่านที่มีคุณภาพที่ดีนั้น ต้องมีเกล็ดถ่านและผงถ่านอยู่ในอัตราส่วนที่พอเหมาะจึงจะทำให้ถ่านอัดแท่งสามารถจุดได้ง่ายและใช้ได้นาน เสร็จจากการบดแล้วก็จะนำผงถ่านมาผสมกับตัวประสาน (เช่น แป้งมันสำปะหลัง

เปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ให้กลายเป็นถ่านอัดแท่ง



เครื่องอัดแท่งถ่าน

หรือกากน้ำตาล เป็นต้น) แล้วพรมน้ำให้ผงถ่านมีความชื้นเล็กน้อย เพื่อช่วยให้แป้งมันละลายและเมื่อนำเข้าสู่เครื่องอัดแล้วก็จะอัดได้ง่ายขึ้น

ที่จะต้องใช้ไม่มี...การใช้แป้งมันเป็นตัวประสานจะได้ถ่านอัดแท่งที่มีความแข็งแรงมากกว่าการใช้กากน้ำตาล รวมทั้งปริมาณที่ใช้ (3-7%) ก็จะน้อยกว่ากรณีกากน้ำตาล (>10%) นอกจากนี้ ถ่านอัดแท่งที่ใช้แป้งมันเป็นตัวประสานจะมีสิ่งเจือปนน้อยกว่ากรณีใช้กากน้ำตาลจึงทำให้มีควันน้อยกว่าและแฉกกว่า (ไม่แตกขณะใช้งาน)

เสร็จจากการผสมผงถ่านแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะป้อนส่วนผสมข้างต้นเข้าสู่เครื่องอัด

(ตามรูป) โดยต่อเนื่อง ซึ่งอัตราการป้อนนั้นจะสามารถปรับได้ที่ช่องเปิดของเครื่องผสม ความยาวของถ่านอัดแท่งนั้นสามารถปรับได้ด้วยการปรับระยะเซ็นเซอร์ (ในกรณีตัวตัดอัตโนมัติ) หรือการกำหนดจุดความยาวที่จะตัด (กรณีตัวตัดการใช้ไม่มีตัดโยก)

ถ่านอัดแท่งออกจากเครื่องอัดจะยังมีความชื้นอยู่ (แป้แล้วรู้สึกตึงๆ มือ) ซึ่งจะต้องนำมาตากแดดประมาณ 2 แดด หรืออบในหีองอบอีกทีเพื่อไล่ความชื้นให้ต่ำที่สุด ก่อนบรรจุลงกระสอบหรือกล่องจำหน่ายต่อไป

สำหรับวัสดุประเภทที่สองที่จะต้องนำมาอัดให้เป็นแท่งก่อนนำไปเผาเป็นถ่านนั้นก็ได้แก่ ขี้เลื่อย แกลบ ชุยมะพร้าว เป็นต้น วัสดุประเภทดังกล่าวสามารถนำมาอัดเป็นแท่งได้เลยโดยไม่ต้องมีตัวประสานเหมือนกรณีแรก อย่างไรก็ตาม วัสดุที่จะนำมาอัดต้องแห้งพอ (ความชื้นน้อยกว่า 7-8%) ไม่เช่นนั้นวัสดุจะ

ไม่ติดกันเป็นแท่ง

แท่งพินวัสดุที่ได้จากการอัดนี้ เราสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้โดยตรง หรืออาจจะ

นำไปเผาเป็นถ่านต่อเพื่อให้ได้เป็นถ่านอัดแท่ง การเผาแท่งพินวัสดุให้เป็นถ่านอัดแท่งนั้น ก็สามารถทำได้หลายวิธี และกรรมวิธีการเผาเหมือนการเผาไม้ธรรมชาติ เช่น เตาดิน เตาอิฐก่อ เตาเหล็ก เป็นต้น หลังจากเผาแท่งพินเป็นถ่านแล้วจะสามารถนำถ่านอัดแท่งที่ได้มาบรรจุขายได้เลย ถ่านที่ได้จากกรรมวิธีนี้จะมีผิวที่ขรุขระ ต่างจากวิธีการอัดแบบแรก แต่คุณภาพจะไม่ค่อยแตกต่างกัน

ถ่านอัดแท่งที่มีคุณภาพดีนั้น จะต้องมีความสมบัติ ดังนี้

- ให้ความร้อนสูง (Calorific value >7,000 kcal/kg) อยู่ได้นาน
- สารเจือปนน้อย (Fixed carbon สูง Volatile matters ต่ำ)
- ขี้เถ้าต่ำ (Low ash content)
- ตอนติดไฟแล้วควันไม่แตก ไม่มี

ควัน ไม่มีกลิ่น ไม่เป่ทุ

สำหรับราคาขายส่งถ่านอัดแท่งทั่วๆ ไป ก็จะอยู่ที่ประมาณตั้งแต่ 10-20 บาท ต่อกิโลกรัม ตามชนิดวัตถุดิบและพื้นที่ที่จำหน่าย การบรรจุก็จะมีการกะสอบ ขนาด 10-25 กิโลกรัม หรือเป็นกล่อง ขนาด 10-15 กิโลกรัม ตามความต้องการของลูกค้า ในกรณีขายปลีก เช่น ขายให้ห้างสรรพสินค้าราคาอาจจะสูงได้ถึง 25 บาท ต่อกิโลกรัม แต่ต้นทุนบรรจุภัณฑ์รวมถึงค่าการตลาดก็จะสูงขึ้นไปด้วย

นอกจากตลาดในประเทศแล้ว อีกตลาดหนึ่งที่น่าสนใจก็จะเป็นตลาดต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี ยุโรปตะวันออก ตะวันออกกลาง ออสเตรเลีย เป็นต้น ซึ่งมีการใช้ถ่านมากกว่าประเทศไทยหลายเท่า แต่การทำตลาดส่งออก ก็จำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งในเรื่องการผลิต การรักษาคุณภาพ เงินทุนหมุนเวียนสำหรับสต็อกวัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ และอีกหลายปัจจัย ซึ่งผู้ผลิตจำเป็นต้องใช้เวลาเตรียมตัวและเตรียมพร้อมพอสมควร

คุณแป้ ย้ำว่า...อย่าลืมหากสนใจตัวทำถ่านส่งเมืองนอก ก็โทร. มาพูดคุยกันได้ด้วยความยินดี

สำหรับท่านที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ คุณพรสฤติย์ ยงยืน (แป้) โทร. (081) 551-0046 หรือ **คุณอนุภาพ อุดมทรัพย์ (จัม)** โทร. (081) 446-6153

สำหรับการสั่งซื้อหนังสือ "ทำถ่านอัดแท่ง...แข่งกับเมืองนอก" (แถมฟรี วีซีดี การผลิตถ่านอัดแท่ง) ซึ่งเป็นหนังสือให้ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับการทำถ่านและถ่านอัดแท่งครบวงจรจากวัสดุหลายๆ ประเภท การตลาด เครื่องจักรที่จำเป็น ฯลฯ สามารถติดต่อสอบถามและสั่งซื้อได้ที่ คุณจุฑามาศ (ปู) โทร. (086) 317-1570, (035) 258-754