



รายการ ร้อยเรื่อง...เมืองไทย

สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา และสำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0-2244-2070

เรื่อง “ซังข้าวโพด” ถ่านอัดแท่งลดมลพิษ
ผู้เรียบเรียง นางสาวณิชชา บุรณสิงห์ วิทยากรเชี่ยวชาญ
กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ
ออกอากาศ ธันวาคม 2563

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีผลผลิตทางการเกษตรหลากหลาย ส่งผลให้เกิดวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจำนวนมาก ส่วนใหญ่เกษตรกรจะกำจัดโดยการไถ ฝังกลบ และเผา เพื่อใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชในฤดูกาลถัดไป แต่การเผาก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ ส่งผลทำให้เกิดหมอกควัน ฝุ่นละออง PM 2.5 และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนในหลายพื้นที่ของประเทศไทยและทำให้เกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งผลเสียทางโครงสร้างของดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นเหตุให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และผลผลิตที่ได้รับต่ำกว่าปกติ โดยเฉพาะการเผาทำลายตอซังข้าว ซังข้าวโพด และเปลือกข้าวโพด ดังนั้น รัฐบาลจึงมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบถึงปัญหาและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงมีนโยบายการหยุดเผาในพื้นที่ทำการเกษตร และส่งเสริมให้เกษตรกรหรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

ตัวอย่าง วิสาหกิจชุมชนตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีการสำรวจพื้นที่ปลูกข้าวโพดพบว่า ใน พ.ศ. 2560 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดประมาณ 19,878 ไร่ ผลผลิตที่ได้ประมาณ 15,902,400 กิโลกรัม หลังจากมีการเก็บเกี่ยวโดยการกะเทาะเปลือกและเมล็ดจะมีเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คือ ซังและเปลือกข้าวโพด ประมาณ 3,339,504 กิโลกรัมต่อปี และใน พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562 พบว่า มีปริมาณเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในปริมาณใกล้เคียงกับ พ.ศ. 2560 ดังนั้น วิสาหกิจชุมชนตำบลปึงโค้ง จึงมีแนวคิดที่จะนำซังข้าวโพดมาผลิตเป็น “ถ่านอัดแท่งซังข้าวโพด” เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทนถ่านไม้ สร้างรายได้ให้กับชุมชน ลดมลพิษทางอากาศ และเป็นการเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์แทนการเผาทำลายหรือปล่อยทิ้งไว้

ทั้งนี้ ถ่านอัดแท่งซังข้าวโพดมีคุณสมบัติ คือ 1) ให้ความร้อนได้มากกว่าถ่านไม้ 2) ไม่แตกปะทุและไม่มีกลิ่น เพราะผลิตจากวัสดุธรรมชาติ 3) ไม่มีควันจากตัวถ่าน เพราะถ่านได้รับการเผาไหม้เต็มที่ด้วยอุณหภูมิเกิน 800 องศาเซลเซียส 4) แข็งแกร่ง ไม่แตกหรือยุ่ย 5) ไม่ดับกลางคันแม้จะอยู่ในที่อากาศไหลเวียนน้อย การผลิตถ่านอัดแท่งซังข้าวโพดมีขั้นตอน คือ 1) นำซังข้าวโพดเผาในเตาถ่านแบบไร้ควันที่ทำจากถังน้ำมัน 200 ลิตร โดยบรรจุซังข้าวโพด 35-40 กิโลกรัม ต่อการเผาแต่ละครั้ง และใช้เวลาเผาประมาณ 1 ชั่วโมง จะได้ถ่านซีเมนต์ร้อยละ 20 (ประมาณ 8 กิโลกรัม) 2) นำถ่านซีเมนต์เข้าเครื่องตีปนโมให้ละเอียดเป็นผง 3) นำผงถ่านเข้าเครื่องผสมในอัตราส่วนผงถ่าน จำนวน 10 กิโลกรัม แป้งมัน จำนวน 1 กิโลกรัม และน้ำ จำนวน 7 กิโลกรัม

4) นำส่วนผสมเข้าเครื่องอัดแท่งและตัดตามขนาด 5) นำถ่านอัดแท่งตากให้แห้งในโรงอบประมาณ 3-4 วัน จะได้ถ่านอัดแท่งซังข้าวโพด พร้อมบรรจุและจำหน่าย

ดังนั้น ถ่านอัดแท่งซังข้าวโพด จึงเป็นอีกหนึ่งวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถนำมาผลิตเป็นถ่านให้ความร้อนเพื่อทดแทนถ่านไม้หรือก๊าซหุงต้มได้ ถือว่าเป็นพลังงานทดแทนอย่างหนึ่ง รวมถึงเป็นไปตามนโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร และส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนดำเนินการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้ ถ่านอัดแท่งซังข้าวโพดสามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้กับเกษตรกร เนื่องจากถ่านอัดแท่งซังข้าวโพดมีคุณสมบัติให้ความร้อนได้ดี ไม่แตกปะทุ ไม่มีกลิ่น และไม่มีควันจากตัวถ่านเหมาะแก่การนำไปใช้ในครัวเรือนและร้านอาหารปิ้งย่างที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน และรัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการผลิตถ่านอัดแท่งซังข้าวโพดในจังหวัดที่มีการปลูกข้าวโพดจำนวนมาก สิ่งสำคัญ คือ ลดการตัดไม้ทำลายป่าและลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ประชาชนทุกคนควรมีจิตสำนึกในการช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างเหมาะสม และสร้างการรับรู้เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากที่สุด

บรรณานุกรม

ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดลดมลพิษสร้างรายได้. (11 มีนาคม 2562). **เดลินิวส์**, น. 8.

ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด ไฟแสง ติดเมิน คุ่มเกินราคา. (2561). สืบค้น 26 ตุลาคม 2563 จาก https://www.sentangsedtee.com/big-idea/article_88477

นายจิรวัดน์ วงศ์ชัย. กรรมการบริหารวิสาหกิจชุมชนตำบลปึงโค้ง, วิสาหกิจชุมชนตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. (16 ตุลาคม 2563). **สัมภาษณ์**.

สร้างมูลค่าจากไร่นาสู่สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน. (6 มิถุนายน 2562). **เดลินิวส์**, น. 1.

อนุชา ชูยหาญ, ธนกฤต วรรณะชัย, คมเพชร เพชรศักดิ์ และ สติริชิตี มะโน. (ม.ป.ป.). **โครงการการทำถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด**. สืบค้น 26 ตุลาคม 2563 จาก

http://lpsci.nfe.go.th/lpsci/attachments/184_VV1-5.pdf