

ผลิตภัณฑ์จากขานอ้อย

ขานอ้อย (Bagasse) คือส่วนของลำต้นอ้อยที่หีบเอาน้ำอ้อยหรือน้ำตาลออกแล้ว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เช่น ใช้เป็นเชื้อเพลิง เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตกระดาษ แยกส่วนของเส้นใยออกมาสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ หรือเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามขานอ้อยจัดเป็นเยื่อเส้นใยที่ไม่แข็งแรงไม่สามารถทนรองรับน้ำหนักได้



รูปที่ 1 ขานอ้อย

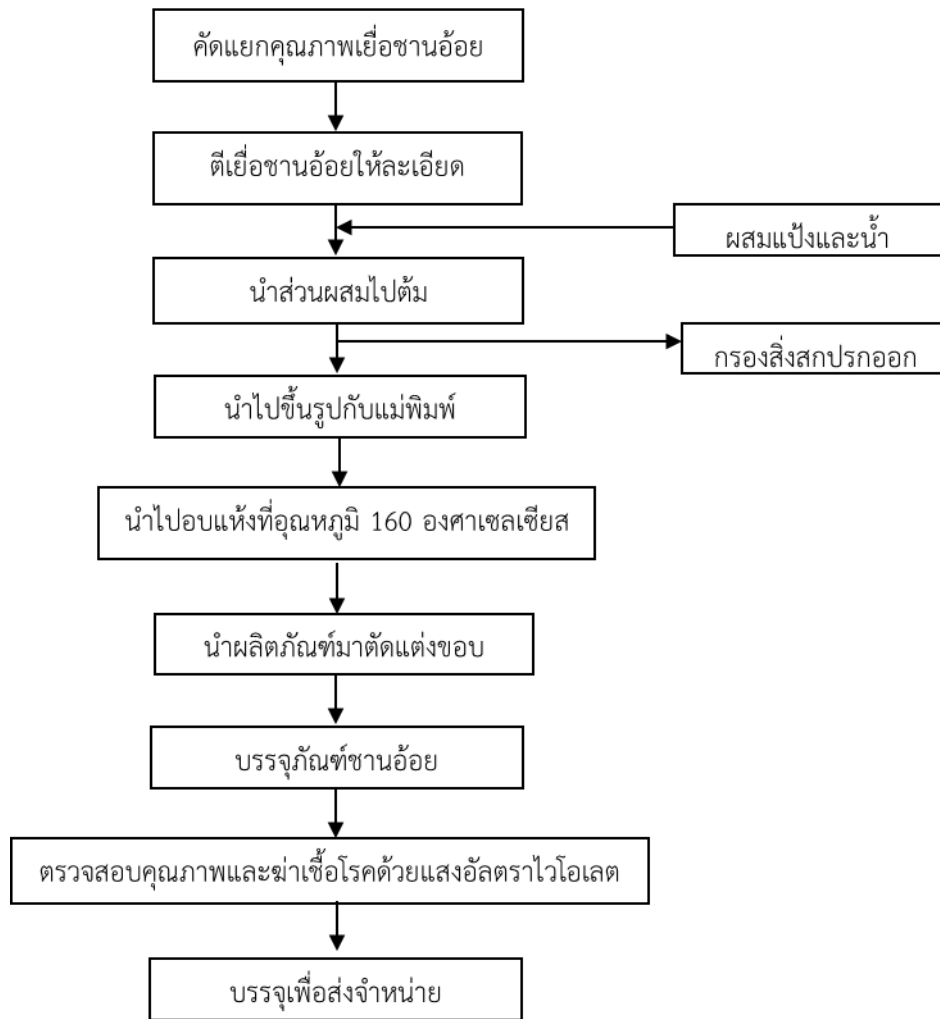


รูปที่ 2 บรรจุภัณฑ์จากขานอ้อย

บรรจุภัณฑ์จากขานอ้อยเป็นนวัตกรรมสีเขียวที่มีสมบัติเด่นหลายประการ ตั้งแต่กระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน ประหยัดพลังงาน เมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์จากขานอ้อยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไม่ใช้เยื่อจากไม้ยืนต้นในการผลิต นอกจากนี้ยังใช้ระบบฟอกเยื่อแบบ ECF (Elemental Chlorine Free) กล่าวคือคือ การไม่ใช้คลอรีนในการฟอกสีของเยื่อ ทำให้ไม่เกิดสารไดออกซิน ซึ่งเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม เยื่อที่ได้จึงสะอาดและปลอดภัย จากนั้นบรรจุภัณฑ์จากขานอ้อยที่ได้จะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) อีกครั้งก่อนจะส่งถึงผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงมีสีน้ำตาลอ่อนตามสีขานอ้อยธรรมชาติ ขั้นตอนการผลิตบรรจุภัณฑ์ขานอ้อย ดังรูปที่ 3

สำหรับการใช้งานบรรจุภัณฑ์จากขานอ้อย เมื่อเปรียบเทียบกับบรรจุภัณฑ์จากพลาสติกและโฟมพบว่า บรรจุภัณฑ์จากขานอ้อยสามารถใช้ใส่น้ำและอาหารทั้งเย็นและร้อน ตั้งแต่อุณหภูมิ -40 ถึง 250 องศาเซลเซียส รวมไปถึงยังสามารถนำไปใช้เข้าเตาอบและเตาไมโครเวฟได้ โดยไม่ก่อให้เกิดสารปนเปื้อนหรือสารก่อมะเร็ง หรือไม่ตรวจพบสารประกอบของไวนิล คลอไรด์ และมอนอเมอร์ หลุดลอกออกจากบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสารที่อันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น

บรรจุภัณฑ์จากขานอ้อยผ่านการทดสอบการย่อยสลาย โดยหลังจากฝังกลบในดิน บรรจุภัณฑ์จะสามารถย่อยสลายได้ภายใน 45 วัน และหากฝังกลบพร้อมกับเศษอาหารที่เหลือติดอยู่จะใช้เวลาในการย่อยสลายเพียง 31 วันเท่านั้น แตกต่างจากบรรจุภัณฑ์จากพลาสติกหรือโฟมที่ใช้เวลาย่อยถึง 450 ปี เป็นอย่างน้อยในการย่อยสลาย



รูปที่ 3 กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ชานอ้อย

ที่มาของข้อมูล

1. http://region1.prd.go.th/ewt_news.php?nid=29253
2. <https://bit.ly/2l4pgX0>
3. <http://www.npc-se.co.th/Npc.Blog/NpcBlog/PostView/49303>
4. www.doublepaper.com/th/faq/faq7.html.