

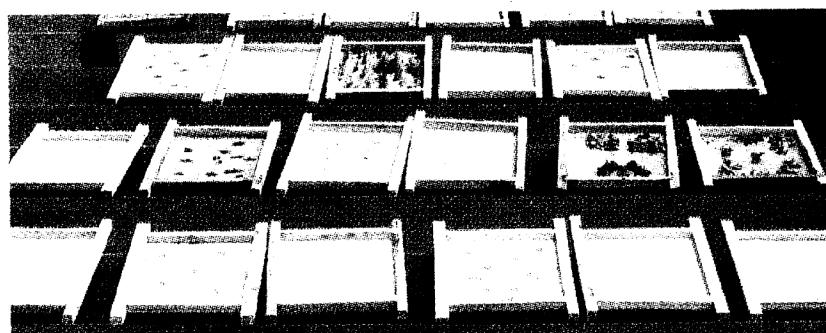


มหาวิทยาลัย ที่ศูนย์การเรียนรู้และบริการวิชาการ เครื่องข่ายแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.น่าน-ทุ่งช้าง ต.พาสิงห์ อ.เมือง จ.น่าน มีผู้สนใจเข้ารับการอบรม ล้วน 120 คน หลักสูตรอบรม 2 วัน “การผลิตกระดาษจากต้นข้าวโพดนั้น เพื่อให้มองเห็นว่าข้าวโพดเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะ จ.น่าน ที่พื้นที่ปลูกถึง 80% ซึ่งหลังจาก

สำคัญเรามันใจว่า กระดาษจากต้นข้าวโพด จะพัฒนาทำเป็นสินค้าໄอิท็อปได้ หรือทำเป็นบรรจุภัณฑ์งานหัตถกรรม ยังไงได้ พัฒนามากขึ้นเกษตรกร รวมถึงชาวบ้าน ก็จะมีรายได้และทุกอย่างก็จะดีขึ้น ต่อไป ผู้ประกอบการทำกระดาษสามารถหันมาผลิตกระดาษข้าวโพดแทน หรือทำสู่กันไป ก็ได้ เท่ากับว่าเกษตรกรทำไรข้าวโพดก็จะมีรายได้ 2 ต่อ ต้นทุนไม่สูงด้วย” สมพร กัลยา

ด้าน กุศล เกษบะสิทธิ์ พัฒนาการ

# กระดาษทำมือจากต้นข้าวโพด เยอรมนีเรียนร่ายไร้ต้นไม้



**ที่ผ่านมาต้นข้าวโพดจากที่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ส่วนใหญ่เกษตรกรจะนำไปจัดตัวยการเผาไฟ ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ถ้าสุดภาควิชาชีววิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและเทคโนโลยีทางการพิมพ์ ร่วมกับหลักสูตรเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้นำต้นข้าวโพดไปผลิตเป็น “กระดาษทำมือจากต้นข้าวโพด” ใช้ในงานหัตถกรรมงานฝีมือ ทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงงานเขียน งานพิมพ์ มีคุณภาพกว่ากระดาษสา**

สมพร ชัยอารีย์กิจ หัวหน้าโครงการ การผลิตกระดาษจากต้นข้าวโพด ภาควิชาชีววิทยาศาสตร์ทางภาพถ่าย ได้เดินสายอบรมการทำกระดาษแก่เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมอาชีพ หัวหน้างานสารสนเทศ พัฒนาการอาเภอ ครุ สมานิชกิษาคำนูล (อบต.) ผู้ประกอบการ ประชาชนทั่วไป ตามโครงการวิทยาเพื่อพื้นถิ่น แผนพัฒนาวิชาการจุฬาลงกรณ์

เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว เกษตรกรจะเผาทิ้ง ทำให้เกิดมลพิษด้านอากาศรวมถึงทำให้โลกร้อน กieselอย่างมาก เอาต้นข้าวโพดมาใช้ทำประโภชน์ แทนที่จะนำไปเผาทิ้งมาเพิ่มมูลค่าโดยนำมาราบเป็นกระดาษ” สมพร แจ้งถึงเหตุผลการผลิตงานชิ้นนี้

สำหรับกรมวิธีพัฒนากระดาษจากต้นข้าวโพด ก็เหมือนการการทำกระดาษสาแต่ค่อนข้างง่ายกว่าต้องที่นำมาผลิตได้ทั้งต้นด้วยการนำม้าสับเป็นชิ้นเล็กๆ ยาวประมาณ 1 นิ้ว แล้วนำไปต้มกับโซดาไฟได้เลย แต่กระดาษสาต้องลอกเปลือกออกอกรก่อน เอาเปลือกชิ้นในมาต้มเสียเวลา กว่า ที่สำคัญเนื่องจากกระดาษข้าวโพดที่ได้จะมีเนื้อละเอียด เหมาะนำไปใช้ทำงานหัตถกรรมงานพิมพ์ งานเขียน ความแตกต่างอีกอย่างคือ กระดาษสาเนื้อเยื่าและทယานกว่า ส่วนกระดาษข้าวโพดเรียบเงินนำไปใช้ประโภชน์ได้หากลายอย่างตึงทึกคล่อง

“เมื่อต้นข้าวโพดนำมารากว้าร์ประโภชน์ได้ต่อไปเกษตรกรจะมีเงิน มีกินมากขึ้น ที่

จังหวัดน่าน ซึ่งมีภาคเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน จ.น่าน และหัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริม รวมถึงหัวหน้างานสารสนเทศและพัฒนาการอาเภอทุกอำเภอร่วมโครงการ บอกว่า ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนได้รับความรู้ขั้นตอน การผลิต และได้ปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน ทั้งเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การฟอกสีเยื่อ การขัน แผ่นกระดาษ จนได้กระดาษ โดยผู้เข้ารับการอบรมได้แบ่งกลุ่ม แล้วนำกระดาษที่ได้ มาระดมความคิดประดิษฐ์งานหัตถกรรมและต้องส่งผลงานที่ประดิษฐ์ของแต่ละกลุ่มด้วย

“ที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่พัฒนาการทุกอำเภอเข้ารับการอบรมร่วมด้วยตัวเองในครั้งนี้ เพราะเห็นว่า จ.น่าน ประสบกับการบุกรุกผู้ดูแลป่าเพื่อปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้นทุกปี มีปัญหาจากการเผาต้นข้าวโพดจนเกิดมือบ จากรากจากบกบัญชาดัง จึงเห็นว่าโครงการการทำกระดาษทำมือจากต้นข้าวโพด ก็จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะลดปัญหาการเผาต้นข้าวโพด” กุศล กัลยา

พร้อมกับมีความเห็นว่า ต่อไปเกษตรกรจะมีรายได้เพิ่มจากการขายต้นข้าวโพด และอาจมีการรวมกลุ่มกันทำ โรงงานกระดาษทำมือจากต้นข้าวโพดขึ้นก็เป็นได้ โดยมีความหวังว่าเมื่อผู้เข้าร่วมอบรมต่างได้ทำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลต่อให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดร้ายอื่นๆ ที่สำคัญจ.น่าน อาจเป็นแหล่งใหม่ในการผลิตกระดาษจากต้นข้าวโพดก็เป็นได้

นับเป็นโครงสร้างที่ดีอีกโครงสร้างที่สามารถนำวัตถุดิบในท้องถิ่นอย่างต้นข้าวโพดมาแปรรูปทำเป็นผลิตภัณฑ์ ถือเป็นโครงการที่สร้างอาชีพให้คนในพื้นที่ย่างเข้าร่วม

● สันติไพบูลย์ จารุพิพัฒน์ ๑



## มาทำกระดาษ จากต้นข้าวโพดกัน

### ● วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

1. นำต้นข้าวโพด เก็บใบออก หั่น เป็นห่ออนยาวประมาณ 1 นิ้ว ตากแห้ง แล้ว อัดร้าส่วน 1 กก. 2. ไฟฟ้าไฟ 2 ชุด 3. ไมโครเวฟปีโรซอกไซด์ (ไฮโดรเจน) 4. น้ำ ประมาณ 16 ลิตร 5. หม้อน้ำต้มไฟฟ้า 6. อ่างน้ำขนาดใหญ่ หรืออ่างน้ำสูบลมสำหรับให้เด็กเล่น 7. ตะแกรง หรือปลอกหมอน หรือถุงผ้าถักหกชั้นข้าวโพดมาก ถ้าเพิ่มส่วนผสม

### ● การผลิตและฟอกสี

1. คละสาขายาไฟ 2 ชุด ในน้ำประมาณ 13 ลิตร ซึ่งต้นข้าวโพดที่หั่นแล้ว 1 กก. แล้ว เทลงหม้อ ตั้งไฟ ต้มกวาวเป็นระยะ 2 ชม. เทลงตะแกรง หรือถุงปลอกหมอน หรือถุงผ้าถักหกชั้น แล้วล้างด้วยน้ำจันหายลื่น ขยำ cascade ส่วนที่ไม่สุกออก มีน้ำออกพอหมาดๆ นำไปปืน ตัวยเครื่องปืนผลไม้

2. การฟอกสี นำเยื่อที่เข้าเครื่องปืนจนละอียดแล้วมาเติมน้ำให้พอดีชั่งให้ได้ 8 กก. เทใส่หม้อ ตัวปีโตรเจน 1 ขวดลิป เทใส่ในหม้อเยื่อ คนให้เข้ากันด้วยไฟต้ม 4 ชม. กวนเป็นระยะๆ เพื่อให้ได้สีตามต้องการ ต้มนานๆ ให้สีขาวขึ้น จากนั้นนำไปเทลงตะแกรง หรือถุงผ้าถักหกชั้นน้ำจันสะอาด นึบพอหมาดๆ

3. การขันแผ่นกระดาษ นำเยื่อที่ผ่านการฟอกสีแล้ว หรือต้องการขี้มันสี ก้น้ำสีมาข้อมเยื่อตามต้องการ หรือไม่เยื่อมก็จะเป็นสีธรรมชาติจะเป็นสีขาว นำเยื่อเทลงในอ่างที่มีน้ำแล้วกวนให้เข้ากัน นำกรอบตะแกรง เช่นเดียวกับทำกระดาษสา มาช้อนเอาเยื่อในอ่างถ้าหากเยื่อบางเกิดเติมเยื่อลงไป จนได้ขนาดความหนาหรือบางของกระดาษตามที่ต้องการ อาจจะมีการนำกลีบดอกไม้ไปฝังให้หล่อประดับลงปืนแล้วนำไปปีกตากแดดประมาณครึ่งวัน ก็จะได้กระดาษข้าวโพดนำไปทำลิ้งประดิษฐ์ตามต้องการ