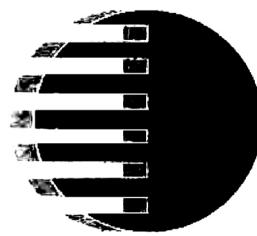


ข่าวเทคโนโลยี สำหรับชาวบ้าน



ฉบับที่ 80 เมษายน 2545 สายสวาท กุลวัฒนาพร
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 196 ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

การผลิตกระดาษจากใบสับปะรด

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปัจจุบัน ประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรง รัฐบาลปัจจุบันได้กำหนดนโยบายหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อชัดความพยายามของชุมชน จังหวัดประจำบาร์เช่นนี้ มีเชิงเสียงเรืองการปลูกสับปะรด มีพื้นที่ปลูกสับปะรดประมาณ 600,000 ไร่ จะมีใบสับปะรดที่เป็นวัตถุดิบเหลือทิ้งปีละประมาณ 8 ล้านตัน ซึ่งถ้านำวัตถุดิบเหลือทิ้งนี้มาผลิตเป็นกระดาษ และผลิตภัณฑ์แปรรูป ชุมชนน่าจะมีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ประมาณปีละ 2 แสนล้านบาท ที่ตำบลหัวย้อย อำเภอหัวหิน เป็นชุมชนที่เพิ่งเริ่มมีการรวมกันเป็นกลุ่ม แม่บ้านเกษตรกรรวมใจพัฒนาภายใต้การสนับสนุนขององค์กรบริหารส่วนตำบล ให้มีการนำไปสับปะรดที่เหลือทิ้งมาแปรรูป ทำเป็นกระดาษและผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้ชุมชนต่อไป

วัสดุและอุปกรณ์

1. ใบสับปะรด (ใบสดและในแห้ง) 14 กิโลกรัม
2. โซดาไฟ 1 กิโลกรัม



ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ผลิตด้วยกระดาษจากใบสับปะรด

3. น้ำ
4. ผงคลอรีน 0.1 กิโลกรัม
5. กระดาษขนาดเล็กแผ่นสูญยักษ์ 36 นิ้ว
6. ตะแกรงอะลูมิเนียมขนาด 55 x 80 เซนติเมตร
7. อ่างน้ำหรืออ่างซีเมนต์
8. สี้อมผ้า (สีตามต้องการ)
- 1 ช่อง
9. เครื่องกระดาษสมุดที่ผ่านการปั่นและเย็บแล้ว 2 ถ้วย

วิธีการต้มเยื่อ

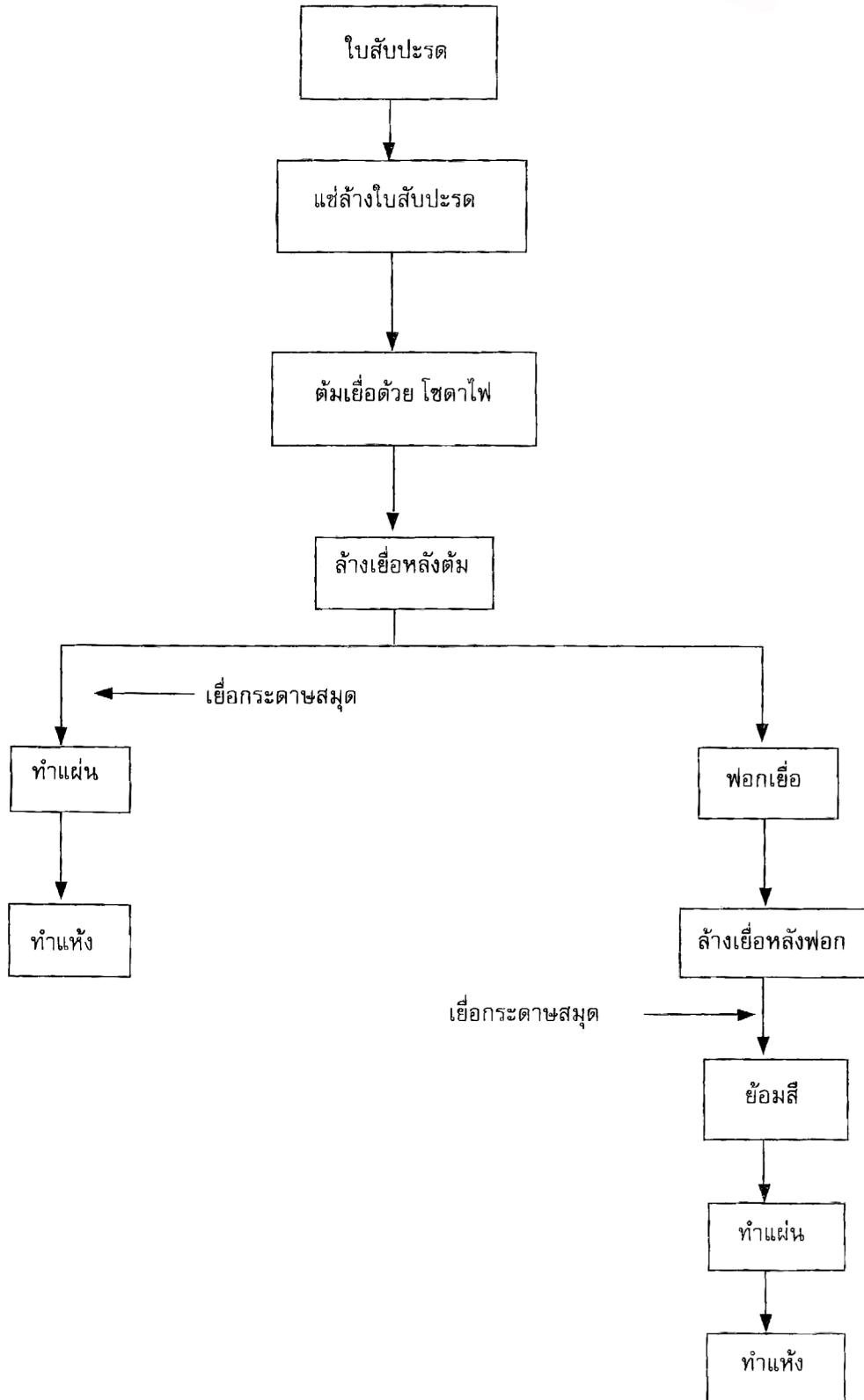
1. นำไปสับปะรดมาตัดเป็นท่อนขนาดประมาณ 5-7 นิ้ว แล้วนำมารถังน้ำให้สะอาด
2. ใส่น้ำลงในกระทะให้พอท่วมนำไปสับปะรด ใส่โซดาไฟลงไป จากนั้นจึงนำไปสับปะรดลงไป ต้มให้เดือดนานประมาณ 3-4 ชั่วโมง
3. เมื่อนำไปสับปะรดเปื่อย ตักใส่กะลังมัง แล้วนำไปล้างน้ำเปล่าจนหมดเมื่อกลืน หรือประมาณ 5-8 น้ำ

โดยขณะล้างน้ำจะต้องใช้ผ้ากรองอาจจะเป็นมุ้ง漉ด์ในล่อนก็ได้จากนั้นบีบหัวออกให้แห้งเพื่อรอการฟอกเยื่อและย้อมสีต่อไป

การฟอกเยื่อและย้อมสี

1. นำเยื่อสับปะรดที่ได้จากการต้มเยื่อ (ประมาณ 1.5 กิโล-กรัม) มาแช่ด้วยพังคลอรีน โดยนำพังคลอรีน

- 0.1 กิโลกรัม ผสมกับน้ำประมาณ 5 ลิตร แข็งไว้ประมาณ 15 นาที แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาดประมาณ 2 น้ำ
2. นำเสื้อย้อมผ้า 1 ช่อง (สีตาม





ใบสัปบประดวัตถุดินที่สำคัญในการผลิตกระดาษ



อ่างซิเมนต์ที่ใช้ในการฟอกและย้อมสี

ต้องการ) ใส่ลงไปในอ่างน้ำหรืออ่างซิเมนต์ (สิ่งปูพื้นด้วยกระเบื้องเคลือบสีขาว หรือสีฟ้าเพื่อให้ง่ายต่อการมองเห็นเยื่อ) แล้วนำเยื่อสับประดผสกนบเยื่อจากเศษกระดาษสมุดที่ผ่านการปั่นละเอียดแล้ว (2 ถัวย) ให้เข้ากันใส่ลงไปในอ่างย้อม

3. ใช้แผ่นตะแกรงอะลูมิเนียมขนาด 55×80 เซนติเมตร ข้อนเยื่อที่ผสกนไว้ในอ่างย้อม โดยพยายามทำให้เยื่อมีความสม่ำเสมอทั่วทั้งแผ่นตะแกรง โดยการส่ายตะแกรงเบาๆ หลังจากนั้นจึงยกขึ้นแล้วนำไปผึ่งแดดนาน 1 ชั่วโมง แล้วนำเข้าที่ร่ม เนื่องจากใบสับประดจะมีความแห้งตัวสูงดังนั้นจะผึ่งแดดนานไม่ได้จะต้องให้แห้งไปเอง โดยการผึ่งลมประมาณ 1 วัน จึงจะสามารถแกะกระดาษออก

จากตะแกรงได้ ก็จะได้กระดาษจากใบสับประดตามที่ต้องการซึ่งสามารถนำกระดาษจากใบสับประดนี้ไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อจำหน่ายต่อไป

จะเห็นได้ว่าการทำกระดาษจากใบสับประดเป็นอีกภารกิจปัญหานหนึ่งของคนไทยที่สามารถคิดค้นหาวิธีการนำเอาของเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและยังช่วยลดของเสียในธรรมชาติได้อีกด้วยนั่นเอง หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อได้ที่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรมใจพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ เลขที่ 32 หมู่ที่ 6 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

50 วิธีการนำผลิตภัณฑ์พลาสติกเก่ากลับมาใช้ใหม่

ปัจจุบันมีความนิยมใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีน้ำหนักเบา สะดวกต่อการขนส่ง ใช้แทนวัสดุได้หลายอย่าง และมีราคาถูก แต่ปัญหาผลพิษที่เกิดจากพลาสติกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมก็มีมากมาย เช่นกัน ดังนั้น การนำพลาสติก รวมทั้งวัสดุอื่นๆ ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง ก็จะสามารถช่วยลดปริมาณผลพิษลงได้ อีกทั้งยังช่วยให้ประหยัดทรัพยากรอิฐทางหนึ่งด้วย

วิธีการนำผลิตภัณฑ์เก่ากลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ มีวิธีต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แปรรูปพลาสติก : นำมาจุ่มยาสีพันทาให้ทั่วรองเท้าผ้าใบที่ซักแล้ว จะทำให้รองเท้าผ้าใบใหม่เข้มข้นตา

2. ถังขยะเก่าที่ใช้แล้วมีกลิ่น : ให้ใส่เปลือกส้ม เปลือกมะนาว หรือลูกเหม็นจะทำให้หายเหม็น

3. ลูกเหلنนิสเก่า : ผ่าครึ่งแล้วนำฝอยขัดห้องมาใส่ เพื่อใช้สำหรับขัดห้อง จะช่วยให้จับถนัดมือขึ้น

4. อย่างให้รองเท้าหนังคู่เก่าๆ ดูใหม่ : ให้หยดน้ำมันไฟเช็ค 2-3 หยด ลงบนรองเท้า ใช้ผ้าชุบน้ำมะพร้าวขัดอีกครั้ง จะได้รองเท้าคู่เก่งคู่ใหม่ในทันทีทันใด

5. ทำความสะอาดคอมไฟ : โดยการนำแปรรูปพลาสติกมาถูให้ทั่ว แล้วเป่าด้วยเครื่องเป่าลมให้แห้งเท่านั้น

6. พลาสติกที่ใช้แล้วอย่าง : นำมาห่อเครื่องเงิน สามารถป้องกันไม่ให้เครื่องเงินด่า

7. เครื่องหนังเก่าๆ : ทำความสะอาดโดยใช้ฟองน้ำชุบน้ำสบู่ให้ทั่ว แล้วใช้ผ้าผุ่มๆ ชุบน้ำบิดพอหมดสูญช้ำ