



ลอกกาออกจากเส้นไหม ด้วยน้ำหมักสับปะรดกับ มะละกอ

ไชยรัตน์ สัมจุน



ผ้าไหม...มีกระบวนการผลิตก่อนนำเส้นไปทอและตัดเป็นเครื่องนุ่งห่ม ต้องผ่านการลอกกาออกจากเส้นไหมเสียก่อน มิฉะนั้นการย้อมสีไม่ติด...!!!

ปัจจุบันผู้ประกอบการทอผ้าไหมจะพัฒนาโดยใช้ สารเคมี จำพวก โซเดียมคาร์บอเนต ซึ่งจะมีน้ำเสียปล่อยทิ้งสู่ธรรมชาติ ทำให้ค่า pH สูงถึง 8-9 กลายเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

อาจารย์ศรinya เกษมบุญญากร หัวหน้าสาขาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ร่วมกับ นิสิตจากภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย นางสาวทักษอร แซ่ยัง กับ นางสาววรรรณ รุ่งแสงเจริญ

ทิพย์ จึงทำโครงการวิจัย "การลอกกาไหมด้วยเอนไซม์ธรรมชาติ" ด้วย เอนไซม์ปาเปน จาก มะละกอดิบ กับ เอนไซม์โบรมิเลน จาก น้ำสับปะรด โดยวิธีการแช่หมักและการแช่หมักและเติม Wetting agent พร้อมกับนำไปเปรียบเทียบกับ การใช้สารเคมี

อาจารย์ศรinya เกษมบุญญากร บอกว่า...การศึกษาผลการลอกกาจากร้อยละของน้ำหนักที่สูญหาย รวมถึงความรู้สึกสัมผัสและความขาวของเส้นใย วิธีการใช้โดยเริ่มห่าน้ำหนักไหมดิบ (ที่เป็นเส้นยังไม่ได้ย้อมสี) แล้วนำเข้าอบด้วยเครื่องอบ (WTC binder) ที่ อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นนำไหมเข้าเครื่องดูดความชื้นนาน 90 นาที หรือจนกว่าค่าความชื้นคงที่ ซึ่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งดิจิตอล



ศรinya เกษมบุญญากร (คนที่สองจากขวา).

ขั้นตอน...นำไหมดิบไปลอกกาด้วย มะละกอดิบ และ น้ำสับปะรด ใช้ อัตราส่วนน้ำ : ไหม เท่ากับ 10 : 1 ใส่ มะละกอดิบหรือน้ำสับปะรด 2 เท่าของ น้ำหนักไหม แช่หมักรวมกันพร้อมกับ ขยี้ทำความสะอาดเป็นระยะๆ ใน เวลานั้น 30 นาที 60 นาที และ 90 นาที ก่อนจะล้างไหมด้วยน้ำให้สะอาด 5 ครั้ง และผึ่งบนราวให้แห้งสนิท

ส่วนวิธีการลอกกาโดยใช้สารเคมี ใช้อัตราส่วน น้ำ : ไหม เท่ากับ 30 : 1 โซเดียมคาร์บอเนต 5% ของน้ำหนักไหม Wetting agent 1% ของน้ำหนักไหม นำไหมดิบลงต้มที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที ล้างไหมด้วยน้ำให้สะอาด 5 ครั้ง ผึ่งไหมให้แห้งสนิท ห่าน้ำหนักไหมหลังการลอกกาด้วยวิธีการเดียวกับการห่าน้ำหนักก่อนการลอกกา



วัตถุดิบนำไปใช้ลอกกาเส้นไหม

ผลการทดลองพบว่า....การลอกกาไหมด้วยน้ำ สับปะรดได้ผลดีกว่าใช้มะละกอ ซึ่งจะให้ผล ดีกว่าเมื่อใช้ Wetting agent และการใช้เวลานาน กว่าจะให้ผลที่ดีมากขึ้น ทั้งนี้ ผลการลอกกาด้วย สารเคมี น้ำสับปะรดและมะละกอดิบ โดยมี Wetting agent ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ น้ำหนักที่สูญหาย 22.480, 10.803, 13.820 ตามลำดับ

ฉะนั้น หากจะต่อยอดผลงานนี้ เพื่อต้องการให้ผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าไหมหันมาปรับเปลี่ยนจาก การลอก กาไหมด้วย สารเคมี มา ใช้เอนไซม์ จากธรรมชาติ แล้ว ย่อมสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งยัง ประหยัดเงินที่ใช้ซื้อสารเคมีอีกด้วย.

ที่มา : <http://www.thairath.co.th/news.php?section=agriculture&content=114297>