

พลิกเศษไหมไร้ค่าเป็นผงไหมมีราคา เพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งในท้องถิ่น



นายประทีป มีศิลป์ (ซ้ายสุด) และคณะนักวิจัยผงไหมชิริซิน



เศษไหมที่เหลือจากการสาวไหมส่วนใหญ่ถูกทิ้งไปโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์



ปัจจุบันสามารถนำเศษไหมมาผลิตเป็นผงไหมที่มีมูลค่าสูง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทั้งเป็นอาหาร วัสดุทางการแพทย์ หรือเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง

สถาบันหม่อนไหมแห่งชาติฯ แปรรูปเศษไหมไร้ราคา เป็นผงไหมชิริซิน ที่มีมูลค่ามหาศาล เป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอางราคาแพง ช่วยให้ความชุ่มชื้น ด้านแบคทีเรีย หรือทำผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ฟันฟู ความจำ ป้องกันโรคหลอดเลือดในสมอง

นายประทีป มีศิลป์ ผู้อำนวยการสถาบันหม่อนไหมแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และคณะคิดค้นวิธีสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศษไหมเหลือทิ้งได้ โดยการผลิตเป็นผงไหมและใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง และเตรียมต่อยอดเป็นอาหารเสริมและยาที่มีฤทธิ์ช่วยฟื้นฟูความจำ และรักษาอาการเส้นเลือดในสมอง

"ในแต่ละปีประเทศไทยผลิตเส้นไหมได้ประมาณ 1,500 ตัน โดยมีเศษไหมเหลือทิ้งไม่ต่ำกว่า 200 ตัน ซึ่งสามารถสกัดเอากากไหมหรือชิริซิน (sericin) มาทำเป็นผงไหมสำหรับใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน ทั้งเครื่องสำอาง อาหาร และวัสดุทางการแพทย์ได้ เนื่องจากผงไหมมีคุณสมบัติเด่นในการให้ความชุ่มชื้น ลดการอักเสบ และมีโปรตีนสูง ประกอบด้วยกรดอะมิโนมากถึง 18 ชนิด ซึ่งจะช่วยเพิ่มมูลค่า" นายประทีป กล่าวกับทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTV ผู้จัดการ

ผอ.สถาบันหม่อนไหมแห่งชาติฯ อธิบายว่าวิธีการทำผงไหม เริ่มจากนำเศษไหมมาต้มในเครื่องนึ่งความดันไอน้ำที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส ประมาณ 10 นาที จะได้สารละลายชิริซิน จากนั้นนำไปทำให้แห้งและเป็นผงด้วยเครื่องฟั่นลมร้อน แล้วทำให้ปลอดเชื้อโดยการฉายรังสีแกมมา จะได้ผงไหมพร้อมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง

ทั้งนี้ ยังสามารถผลิตผงไหมชิริซินได้จากกระบวนการฟอกเส้นไหม ก่อนนำไปย้อมสีด้วยวิธีการเดียวกัน ซึ่งจะได้ชิริซินออกมาประมาณ 30% ซึ่งในการวิจัยเพิ่มมูลค่าเศษไหมเหลือทิ้งนี้ทางสถาบันหม่อนไหมแห่งชาติฯ ได้ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทนต์) และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตเครื่องสำอางจากผงไหมให้กับบริษัท แก้วหลวง จำกัด และได้รับรางวัลชมเชยในการประกวดผลงานประดิษฐ์คิดค้นประจำปี 2552 ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร จากสภาวิจัยแห่งชาติ

"**เศษไหม 1 กิโลกรัม จะผลิตผงไหมชิริซินได้ประมาณ 300 กรัม โดยผงไหมสามารถขายได้ราคามากถึงกิโลกรัมละ 20,000 บาท** และหากนำผงไหมไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จะเพิ่มมูลค่าได้อีก 5-10 เท่า ซึ่งแต่เดิมชาวบ้านจะขายเศษไหมกิโลกรัมละ 20 บาท แต่เมื่อชาวบ้านได้รู้ถึงคุณประโยชน์ของเศษไหม ทำให้เขาสามารถขายเศษไหมได้ในราคาสูงขึ้นกว่าเดิมกิโลกรัมละไม่ต่ำกว่า 200 บาท แต่หากจะผลิตผงไหมจำหน่าย จะต้องมีการควบคุมคุณภาพด้วย" นายประทีป กล่าว

นอกจากนี้ ทีมวิจัยยังได้ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากผงไหม ซึ่งจากการทดสอบเบื้องต้นในสัตว์ทดลองพบว่าผงไหมมีฤทธิ์ช่วยฟื้นฟูความจำ และช่วยรักษาโรคหลอดเลือดในสมองได้ ซึ่งกำลังจะเตรียมทดสอบในคนเร็วๆ นี้