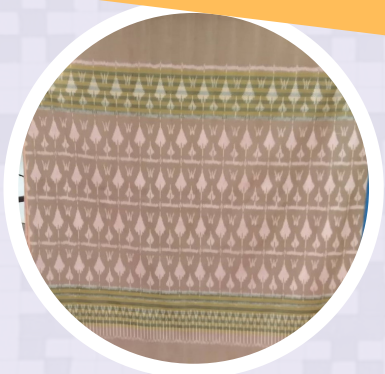




ต้นหม่อนสาวไหม เส้นใยธรรมชาติ สู่การสร้างอัตลักษณ์ ชุมชนบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา



ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชกรินทร์
ประจำปี ๒๕๖๗

คำนำ

จังหวัดฉะเชิงเทรามีกลุ่มคนที่เข้ามาอาศัยพื้นที่ในการทำมาหากินหลากหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มชาวมอญ กลุ่มชาวจีน กลุ่มชาวอีสานใต้ กลุ่มชาวลาวพวน เป็นต้น ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้ได้นำเอาวิถีชีวิตขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมดั้งเดิมติดตัวมาด้วย ดังจะกล่าวถึงชุมชนบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทราที่ได้นำวัฒนธรรมการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม ทอผ้าไหมติดตัวมาสร้างงาน สร้างอาชีพ

กว่าจะมาเป็นผ้าไหมแต่ละผืนต้องผ่านกระบวนการตั้งแต่ปลูกต้นหม่อน เพื่อนำมาเลี้ยงหนอนไหมและนำรังไหมมาสาวเอาเส้นใยธรรมชาติ เพื่อนำเส้นใยมาทอเป็นผืนผ้าไหมสวยเนื้อสัมผัสที่นุ่มลื่นเป็นเงางาม มีลวดลายสวยตามธรรมชาติ สื่อถึงเอกลักษณ์ของผ้าไหม วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย เป็นชุมชนที่ยังรักษาวัฒนธรรมการทอผ้าไหมเริ่มตั้งแต่การปลูกหม่อน เลี้ยงหนอนไหม สาวไหม ทอผ้าไหมด้วยลายเอกลักษณ์ของชุมชน คือ ลายหนามเตย ลายเตย หนามคม ลายแม่ลูกผูกพัน ลายจ้าวไพร ลายหนอนไหมใบหม่อน ลายต้นหม่อน ลายสับประรดและลายปลาตะเพียน ซึ่งเป็นการทอผ้าแบบผสมผสานการทอผ้าลายลูกแก้ว ๔ ตะกอกและการมัดหมี่เป็นลายหนามเตย ลายเตยหนามคมและลายอื่น ๆ นำเส้นไหมไปย้อมด้วยสีธรรมชาติ เช่น ใบสาบเสือ เปลือกปะทุด (มะปูด) ครั่ง เปลือกมะพร้าวอ่อนอน เป็นต้นทั้งเส้นยืนและเส้นพุ่ง

หนังสือองค์ความรู้เรื่อง ต้นหม่อนสาวไหม เส้นใยธรรมชาติ สูการสร้างอัตลักษณ์ชุมชนบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เล่มนี้ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่นได้เชิญศิลปินอิสระนายสหภาพ ปานทอง มาออกแบบลวดลายให้เป็นอัตลักษณ์ของบ้านอ่างเตยเพื่อเพิ่มศักยภาพและสามารถแสดงตัวตนของชุมชนให้เด่นชัดขึ้นด้วยลายหนอนไหมใบหม่อน ลายเตยหนามคม ลายจ้าวไพร ลายต้นหม่อน ลายสับประรดและลายปลาตะเพียน ด้วยการนำวิถีธรรมชาติมาสื่อบนผืนผ้าไหม เป็นการทำงานแบบบูรณาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ชุมชน ภาคส่วนราชการเป็นไปตามมาตรฐานประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานที่ ๓ ด้านผลลัพธ์ การบริการวิชาการแก่ชุมชนและเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยตามพระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่ง ๓.๑ จำนวนชุมชนที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นตามราชบัญญัติและตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาท้องถิ่น

ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ขอขอบคุณนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระที่ได้ออกแบบลายผ้าเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านอ่างเตย ขอขอบคุณนางสาว นงนุช วงคง นางบุญรอบ ลักษร นางสุนันท์ ลักษร นางสุกิจ ลัดดางาม ที่กรุณาให้ข้อมูลด้านการทอผ้าลายลูกแก้ว ขอขอบคุณสมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยทุก ๆ ท่าน ผู้บริหารและบุคลากรสำนัก วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ที่ได้นำหนังสือไปเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ รวมทั้งขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทราในการสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำหนังสือภายใต้โครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

การจัดทำหนังสือเล่มนี้คณะผู้จัดทำได้ขออนุญาตนำแนวคิดของผู้ทรงภูมิปัญญา การนำภาพและนำข้อมูลเพื่อไปเผยแพร่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (PDPA : Personal Data Protection Act B.E. ๒๐๑๙) หากท่านผู้อ่านเห็นว่าควรเพิ่มเติมหรือมีข้อเสนอแนะ

ที่เป็นประโยชน์สามารถแจ้งมายังผู้ทำหนังสือได้ รวมทั้งถ้ามีข้อผิดพลาดประการใดคณะผู้จัดทำ
ขอน้อมรับและขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ
ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
มิถุนายน ๒๕๖๗

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนที่ ๑ ต้นทางหนอนไหม ใบหม่อน	๑
๑.๑ บ้านอ่างเตย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครราชสีมา	๑
๑.๒ การปลูกหม่อน	๓
- แมลงศัตรูหม่อน	๖
๑.๓ การเลี้ยงไหม	๙
- โรค แมลงและศัตรูของไหม	๑๓
- ธาตุที่เป็นองค์ประกอบของใยไหม	๑๖
- การคัดรังไหม	๑๖
ส่วนที่ ๒ การสาวไหม เส้นใยธรรมชาติ	๑๘
๒.๑ การได้มาของเส้นไหมสวยงาม	๑๘
๒.๒ การสาวเส้นไหม	๑๙
- การสาวไหมตามกรรมวิธีการทอผ้า	๒๑
- ประเภทการสาวไหม	๒๒
- การทำมาตรฐานเส้นไหม	๒๔
ส่วนที่ ๓ การสร้างลายอัตลักษณ์ผ้าไหมชุมชนบ้านอ่างเตย	๒๒
๓.๑ การออกแบบลายอัตลักษณ์ชุมชนบ้านอ่างเตย	๒๒
- ลายหนอนไหมใบหม่อน	๒๕
- ลายเตยหนามคม	๒๖
- ลายจ้าวไพร	๒๗
- ลายต้นหม่อน	๒๘
- ลายสับประรด	๒๙
- ลายปลาตะเพียน	๓๐
๓.๒ มัดหมี่ตามลวดลายที่ออกแบบ	๓๑
๓.๓ ขั้นตอนการทอผ้าไหม	๓๓
๓.๔ การออกแบบลายผ้าไหมสู่การสร้างเอกลักษณ์ของชุมชนบ้านอ่างเตย	๔๐
๓.๕ ผ้าไหมทอมืออัตลักษณ์ชุมชนบ้านอ่างเตย	๕๐
๓.๖ การยกระดับผ้าไหมวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย	๕๓
เอกสารอ้างอิง	๖๐

ส่วนที่ ๑

ต้นทางหนองใหม่ใบหม่อน

จังหวัดฉะเชิงเทรามีกลุ่มคนที่เข้ามาอาศัยพื้นที่ในการทำมาหากินหลากหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มชาวมอญ กลุ่มชาวจีน กลุ่มชาวอีสานใต้ กลุ่มชาวลาวพวน เป็นต้น ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้ได้นำเอาวิถีชีวิตขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมดั้งเดิมติดตัวมาด้วย ดังจะกล่าวถึงชุมชนบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภотаตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทราที่ได้นำวิธีการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม วัฒนธรรมทอผ้าไหมติดตัวมาสร้างงาน สร้างอาชีพ

๑.๑ บ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

บ้านอ่างเตย หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าตะเกียบ อำเภотаตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา แยกมาจากบ้านหนองปรือกันยาง หมู่ที่ ๕ ตำบลท่าตะเกียบ กิ่งอำเภอสนามชัยเขต เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๖ เนื่องจากพื้นที่ของหมู่บ้านมีลักษณะเป็นอ่าง เมื่อนำมารวมกับความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยเตยป่าที่ขึ้นอยู่ในลำห้วยที่ไหลผ่านหมู่บ้าน ชาวบ้านจึงพากันเรียกพื้นที่แห่งนี้ว่า “บ้านอ่างเตย” จนถึงปัจจุบัน ชุมชนบ้านอ่างเตย ประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากภาคอีสานตอนล่าง และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำไร่นา สวนผลไม้ ปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และได้มีการนำภูมิปัญญาการทอผ้าที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมของทางภาคอีสานมาถือปฏิบัติจนเป็นภูมิปัญญาที่อยู่คู่กับวิถีชุมชน โดยชุมชนบ้านอ่างเตยมีการรวมตัวกันก่อตั้งกลุ่มทอผ้าไหมบ้านอ่างเตยขึ้น เมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๖ และมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทอผ้าไหมบ้านอ่างเตยให้แก่สมาชิกในชุมชนจากรุ่นสู่รุ่น โดยชุมชนบ้านอ่างเตยได้ร่วมกับกรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินโครงการสร้างทายาทหม่อนไหมในชุมชนขึ้น เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการทอผ้าไหมในชุมชน

ที่ตั้งและอาณาเขต

บ้านอ่างเตย หมู่ ๙ ตำบลท่าตะเกียบ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภотаตะเกียบ ระยะทางประมาณ ๓๐ กิโลเมตร และห่างจากตัวจังหวัดฉะเชิงเทรา ระยะทางประมาณ ๙๐ กิโลเมตร สภาพการตั้งบ้านเรือนมีการจัดตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มและตามเส้นทางของถนนลักษณะบ้านส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ใต้ถุนสูง หลังคามุงสังกะสี หรือมุงกระเบื้อง มีพื้นที่ประมาณ ๑๐,๒๔๖ ไร่

ทิศเหนือ	ติดกับบ้านเนินสว่าง ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต
ทิศใต้	ติดกับบ้านคลองมะหาด หมู่ ๑๔ ตำบลท่าตะเกียบ
ทิศตะวันออก	ติดกับบ้านหนองปรือกันยาง หมู่ ๕ ตำบลท่าตะเกียบ
ทิศตะวันตก	ติดกับบ้านเขาสีเสียด ตำบลคูยายหมี่ อำเภอสนามชัยเขต

สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับกับเนินเขาเตี้ยและที่ราบลูกฟูกเชิงเขาลาดจากด้านทิศใต้มายังด้านทิศเหนือ บริเวณตอนบนของหมู่บ้านมีหินโผล่ขึ้นอยู่ทั่วไปเป็นอุปสรรคต่อการทำการเกษตร มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ๓๖ - ๘๙ เมตร ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีการ

ระบายน้ำดี สภาพพื้นที่เหมาะสำหรับการทำการเกษตรประมาณ ๘,๕๐๔ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๘๓ ของพื้นที่ทั้งหมด

สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุม มี ๓ ฤดู คือ

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่	เดือนเมษายน	ถึง	เดือนกรกฎาคม
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่	เดือนสิงหาคม	ถึง	เดือนพฤศจิกายน
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่	เดือนธันวาคม	ถึง	เดือนมีนาคม

บางครั้งประสบปัญหาสภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และปัญหาน้ำท่วมจากน้ำหลากในฤดูฝน มีความแตกต่างของอุณหภูมิอยู่ที่ ๑๙ - ๓๗ องศาเซลเซียส

ข้อมูลสาธารณูปโภค (ประปา,ไฟฟ้า,โทรศัพท์)

- ไฟฟ้า ในเขตชุมชนบ้านอ่างเตย มีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน
- ประปา ใช้ระบบประปาหมู่บ้าน ถึงเก็บน้ำฝน และมีอ่างเก็บน้ำอยู่บริเวณกลางหมู่บ้าน
- โทรศัพท์ ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และมีโทรศัพท์สาธารณะ จำนวน ๓ แห่ง

ข้อมูลสิ่งก่อสร้าง

มีสถานที่ราชการตั้งอยู่เพื่อให้ประชาชนติดต่อราชการและใช้บริการในชุมชน ซึ่งได้แก่ วัด โรงเรียน ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ประปาหมู่บ้าน หอกระจายข่าว ศาลาเอนกประสงค์

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

สิทธิที่ดินทำกิน หมู่บ้านอ่างเตย ตั้งอยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เอกสารสิทธิ เป็น สปก. ๔-๐๑

๑. ครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองและไม่ต้องเช่า
จำนวน ๒๙๘ ครัวเรือน
 ๒. ครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองและต้องเช่าเพิ่ม
จำนวน ๕๘ ครัวเรือน
 ๓. ครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองและต้องเช่าที่ดินทำกิน
จำนวน ๕ ครัวเรือน
- รวมจำนวน ๓๖๑ ครัวเรือน

รายได้ครัวเรือนเกษตรกร

- รายได้ในครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ย ๙๕,๐๐๐ บาท /ครัวเรือน /ปี

แหล่งเงินเชื่อเพื่อการเกษตร

๑. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
๒. ธนาคารพาณิชย์
๓. กองทุนต่าง ๆ ในชุมชน

ข้อมูลด้านสังคม

สภาพความเป็นอยู่ของชาวบ้านและการตั้งถิ่นฐาน

การกินอยู่ ประชากรอาศัยอยู่ในแหล่งที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ ทั้งข้าวปลาอาหารต่าง ๆ ไม่ขาดแคลน ประชากรมีการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาถึงระดับปริญญาตรี มีความรู้เรื่องโภชนาการ จึงทำให้ประชากรทุกคนมีการบริโภคอาหารครบ ๕ หมู่ และถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นโรคขาดสารอาหาร

สภาพบ้านเรือน ส่วนใหญ่มีสภาพคงทนถาวรอย่างน้อย ๑ ปีขึ้นไป มีทั้งหลังคามุงสังกะสี มุงกระเบื้องและมุงจากหรือหญ้าแฝก

ประชากรและครัวเรือน (ด้านสังคม) จำนวนประชากรทั้งหมด ณ เดือน สิงหาคม ๒๕๕๗ จากสำนักทะเบียนอำเภอท่าตะเกียบ ดังนี้ เป็นเพศชาย จำนวน ๗๕๑ ราย เป็นเพศหญิง จำนวน ๗๓๘ ราย รวมจำนวน ๑,๔๘๙ ราย และจำนวน ๓๖๑ ครัวเรือน

ประชากรและครัวเรือน (ด้านการเกษตร) จำนวนประชากร เป็นเพศชาย จำนวน ๕๗๘ ราย เป็นเพศหญิง จำนวน ๕๖๘ ราย รวมจำนวน ๑,๑๔๖ ราย และจำนวน ๒๗๘ ครัวเรือน

หลังจากฤดูเก็บเกี่ยวแล้วได้มีการรวมกลุ่มเพื่อทอผ้าไหม เป็นชุมชนที่พัฒนาภูมิปัญญาปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และทอผ้าไหม จนเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมคุณภาพสูง ก่อนที่จะได้เส้นไหมและผ้าไหมผืนสวย ๆ ต้องปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมเอง

๑.๒ การปลูกหม่อน

เส้นใยที่ชุมชนบ้านอ่างเตย หมู่ ๙ ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา นำมาทอผ้านั้น เป็นเส้นใยที่ได้จากรังของหนอนไหม หนอนไหมเป็นตัวอ่อนของผีเสื้อชนิดหนึ่ง หลังจากผีเสื้อวางไข่ได้ ๑๐ วัน ไข่จะฟักออกมาเป็นตัวหนอน เรียกว่า “หนอนไหม” ในระยะแรกที่ออกมาจากไข่หนอนไหมจะมีขนาดเล็ก หนอนไหมกินใบหม่อนเป็นอาหาร แต่หนอนไหมก็เจริญเติบโตได้เร็วมากหนอนไหมจึงต้องลอกคราบเป็นระยะไปเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จึงหยุดลอกคราบ หยุดกินอาหารแล้วเริ่มทำรังโดยพันของเหลวชนิดหนึ่งออกมาทางปาก เมื่อของเหลวนี้ถูกกับอากาศจะแข็งตัวเป็นเส้นไหมพันซ้อนกันเป็นชั้น ๆ หุ้มตัวไหมไว้เรียกว่า “รังไหม” ขณะที่อาศัยอยู่ในรังไหมหนอนไหมจะเจริญไปเป็นดักแด้ เมื่อดักแด้โตเต็มที่จะมีลักษณะคล้ายผีเสื้อแล้วเจาะรังไหมออกมาสู่ภายนอก การเจริญเติบโตของไข่เป็นตัวหนอน ดักแด้ และผีเสื้อตามลำดับนี้เรียกว่า “ชีพจักรของไหม” เนื่องจากหนอนไหมกินใบหม่อนเป็นอาหารเท่านั้น ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องปลูกหม่อนไว้ด้วยจะเลี้ยงแต่ไหมเพียงอย่างเดียวไม่ได้เพราะถ้าเลี้ยงไหมโดยไม่ปลูกหม่อนก็จะมีอาหารเพียงพอสำหรับเลี้ยงไหม (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ ๗ เรื่องที่ ๓ หน้า ๕๗ - ๕๘)

การปลูกหม่อน

ใบหม่อนเป็นอาหารที่สำคัญของหนอนไหม การผลิตไหมให้มีผลผลิตดีและมีคุณภาพต้องให้ความสำคัญต่อการปลูกและดูแลรักษาสวนหม่อน ดังนี้ (สื่อเผยแพร่ด้านหม่อนไหม, ค้นคืนเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗, เข้าถึงได้จาก : <https://qsds.go.th/newqsscsri/>)

การเลือกพื้นที่ปลูกหม่อน

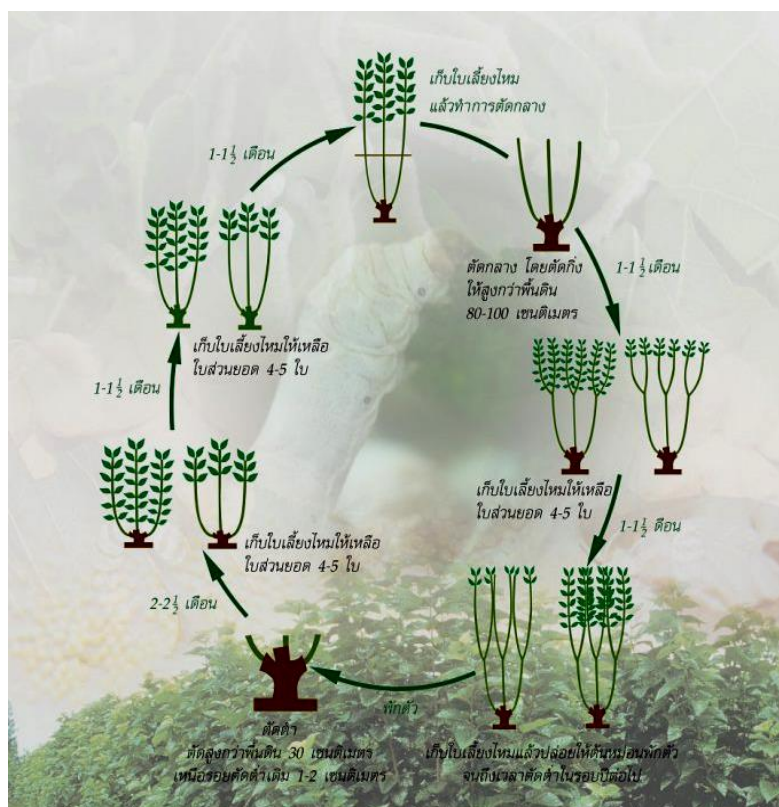
๑. สภาพพื้นที่ไม่มีน้ำขัง
๒. ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ
๓. ลักษณะดินร่วนปนทราย ระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง
๔. หน้าดินลึกมากกว่า ๓๐ เซนติเมตร ดินชั้นล่างไม่เป็นดินดาน หากมีชั้นดินดาน ต้องทำการไถระเบิดดินดานก่อน
๕. ไกลแหล่งน้ำหรืออยู่ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี

การดูแลรักษาแปลงหม่อน

๑. ปรับปรุงสภาพดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด
๒. ควรมีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์และใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ หากไม่สามารถทำได้ ให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย ๒,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๑๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี โดยแบ่งใส่ปุ๋ยหลังการตัดแต่งกิ่งหม่อน
๓. ดูแลรักษาความชื้นในแปลงหม่อน โดยเฉพาะฤดูแล้งควรมีการให้น้ำและใช้วัสดุคลุมดินเพื่อรักษาความชื้น และในฤดูฝนต้องดูแลระบายน้ำไม่ให้ท่วมขัง
๔. ตัดแต่งกิ่งหม่อนเพื่อให้มีการแตกแขนงและแตกใบใหม่ที่มีคุณภาพดีเหมาะสมและเพียงพอต่อการเลี้ยงไหม

การตัดแต่งกิ่งหม่อนสำหรับเลี้ยงไหม

เพื่อให้ได้ผลผลิตใบหม่อนที่มีคุณภาพ ผลผลิตสูงเหมาะสมกับการนำไปเลี้ยงไหม ควรมีการวางแผนการตัดแต่งกิ่งหม่อน (สื่อเผยแพร่ด้านหม่อนไหม, คั่นคั่นเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗, เข้าถึงได้จาก : <https://qsds.go.th/newqsscsri/>)



การตัดแต่งกิ่งหม่อนสำหรับลิ้นจี่

ที่มา : ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สระบุรี, ๒๕๖๗, (ออนไลน์)

ชุมชนบ้านอ้ายเตย หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ปลุกต้นหม่อนสายพันธุ์สกลนคร จากการแนะนำของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สระบุรี เป็นหม่อนที่ได้รับการรับรองให้เป็นพันธุ์แนะนำ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จากกรมวิชาการเกษตร เกิดจากการผสมเกสรระหว่างหม่อนพันธุ์คุณไพ tetraploid (๒n = ๕๖) (เพศเมีย) กับพันธุ์ลุน ๔๐ (๒n = ๒๘) (เพศผู้) ได้หม่อนลูกผสม triploid ในปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ผ่านการคัดเลือกและทดสอบตามขั้นตอนต่าง ๆ ของการปรับปรุงพันธุ์หม่อน เป็นหม่อนเพศผู้ที่มีช่อดอกค่อนข้างใหญ่ มีลักษณะดีเด่น คือ ให้ผลผลิตใบเฉลี่ย ๓,๕๐๗ กิโลกรัม/ไร่/ปี มีความทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้ดีกว่าพันธุ์บุรีรัมย์ ๖๐ มีการเจริญเติบโตเร็วหลังการตัดแต่ง และต้านทานโรครากเน่า ขยายพันธุ์ง่ายโดยใช้กิ่งชำ สามารถปลูกได้ในทุกสภาพพื้นที่ แต่มีข้อจำกัด คือ ใบบาง เหนียวง่าย (ต้นหม่อนพันธุ์สกลนคร, ค้นคืนเมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เข้าถึงได้จาก https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?id_words=๘)



ต้นหม่อนพันธุ์สกลนคร

ที่มา : https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?id_words=๘

แมลงศัตรูหม่อน

เพลี้ยไฟ (Thrips)



- ช่วงเวลาระบาด ช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง
- ลักษณะการทำลาย ดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณใบอ่อน ทำให้ใบเหี่ยวบกร้านขอบใบ
- การป้องกันกำจัด

ม้วนขึ้นบน

๑. ระยะฝนทิ้งช่วงควรใช้น้ำฉีดพ่นบริเวณใต้ใบเพื่อให้ตัวอ่อนหล่นออกจากใบ จะลดความเสียหายได้มาก

๒. ใช้ใบกระเพราหรือใบโหระพา น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม ต้มให้ละเอียด ผสมกับน้ำ ๑ ปีบ (๒๐ ลิตร) หมักทิ้งไว้ ๑ คืน กรองเอากากออกนําน้ำหมักฉีดพ่นในแปลงหม่อน

๓. ปลุกหม่อนพันธุ์ที่ทนทาน เช่น พันธุ์นครราชสีมา ๖๐ และพันธุ์ศรีสะเกษ ๓๓ ใช้ด้วงเต่าลายทำลายตัวอ่อนของเพลี้ยไฟ

แมลงหรีขาว (White Fly)



- ช่วงเวลาระบาด ช่วงหน้าแล้ง

- ลักษณะการทำลาย ดูดกินน้ำเลี้ยงใต้ใบอ่อน ทำให้ใบเป็นสีเหลืองซีด และขับถ่ายน้ำหวานออกมา ซึ่งเป็นอาหารของเชื้อรา ทำให้ใบแกมสีดำ

- การป้องกันกำจัด

๑. ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลืองขนาด ๓๐ x ๓๐ ตารางเซนติเมตร นำไปปักไว้ระหว่างแถวหม่อน ระยะห่าง ๕ - ๑๐ เมตร สูงเท่าระดับยอดหม่อน

๒. ใช้ใบกระเพราหรือใบโหระพา น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม ต้มให้ละเอียด ผสมกับน้ำ ๑ ปีบ (๒๐ ลิตร) หมักทิ้งไว้ ๑ คืน กรองเอากากออกนําน้ำหมักไปฉีดพ่นในแปลงหม่อน

เพลี้ยแป้ง (Mealy Bug)



แกรีน

- ช่วงเวลาระบาด ฤดูฝน
- ลักษณะการทำลาย ดูดกินน้ำเลี้ยงส่วนยอดและเส้นใบทำให้ใบหงิกงอและแฉะ
- การป้องกันกำจัด ตัดกิ่งที่มีเพลี้ยแป้งเผาทำลาย

ด้วงเจาะลำต้นหม่อน (Stem Borer)



- ช่วงเวลาระบาด ฤดูฝน
- ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยกัดกินและวางไข่ที่กิ่งหม่อน เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอน จะกินเนื้อไม้ภายในลำต้น สังเกตได้จากขุยของเนื้อไม้ที่บริเวณโคนต้น

- การป้องกันกำจัด

๑. ตรวจดูแปลงหม่อนในช่วงที่มีการระบาด ถ้าพบไข่ไม้แหลมทำลาย
 ๒. ในช่วงที่เป็นตัวหนอนอยู่ในลำต้นให้ใช้น้ำเกลือฉีดเข้าไปในรูที่หนอน
- เจาะทำลาย

๓. ทำลายตัวเต็มวัย

ปลวก (Termites)



อาการปลวกเข้าทำลาย

- ช่วงเวลาระบาด ตลอดปี

- ลักษณะการทำลาย กัดกินเนื้อไม้และราก
- การป้องกันกำจัด ทำลายรังปลวกและใช้สารเคมีกำจัดปลวก ในระยะการเตรียมดินก่อนปลูกหม่อน

หอยทาก (Snail)



- ช่วงเวลาระบาด ฤดูฝน
- ลักษณะการทำลาย กัดกินใบอ่อนและตาที่แตกใหม่
- การป้องกันกำจัด เก็บทำลาย โรยปูนขาว หรือใช้เหยื่อพิษเช่น เมทลดีไฮด์ (แมลงศัตรูหม่อน, ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เครือข่ายเขต ๑ จังหวัดแพร่, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗, ค้นคืนได้จาก <https://qsds.go.th/newqsisnort/แมลงศัตรูหม่อน>)

๑.๓ การเลี้ยงไหม

ชุมชนบ้านอ่างเตย หมู่ ๙ ตำบลท่าตะเียบ อำเภوتاตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้นำวิธีการเลี้ยงไหมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเดิมจากจังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ติดตัวมา แต่จะคุ้นชินกับการเลี้ยงไหมสายพันธุ์ดั้งเดิมซึ่งได้ผลผลิตจากเส้นไหมที่น้อย ดังนั้น ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สระบุรี ได้แนะนำและได้นำหนอนไหมพันธุ์เหลืองสระบุรี หรือ เหลืองไฟโรจน์ (สัมภาษณ์นางสาวนงนุช วงคง, โทรศัพท์, เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗) มาให้ทดลองเลี้ยง

พันธุ์เหลืองสระบุรี (เหลืองไฟโรจน์) เกิดจากการนำไหมญี่ปุ่นพันธุ์ ๖๑๐๘ ผสมกับไหมไทยแท้ “พันธุ์นางลาย” และตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่อธิบดีกรมหม่อนไหมคนแรก คือ นายไฟโรจน์ ลิมจำรูญ ทั้งนี้ พบว่าไหมไทยพันธุ์เหลืองไฟโรจน์ มีความเหมาะสมที่จะนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยง เนื่องจากเลี้ยงง่าย มีความแข็งแรง ให้ผลผลิตรังที่ดี และรังมีคุณภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับไหมพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมเลี้ยง คือ พันธุ์ดอกบัว โดยรังไหม ๑ รัง ได้เส้นไหมยาวประมาณ ๗๐๐ - ๘๐๐ เมตร

ชีวจักรของไหม หรือ วงจรชีวิตของไหม (Bombyx mori L.)

เริ่มตั้งแต่แม่ผีเสื้อวางไข่ หลังจากวางไข่แล้วประมาณ ๑๐ - ๑๒ วัน ไข่ไหมชนิดฟักออกตามธรรมชาติหลายครั้งต่อปี (polyvoltine egg) จะฟักออกเป็นตัวหนอน สำหรับไข่ไหมชนิดฟักออกปีละ

๒ ครั้ง (bivoltine egg) จะต้องนำมาฟักเทียม หรือให้ฟักตัวผ่านฤดูหนาวก่อน เมื่อไข่ไหมฟักออกเป็น ตัวหนอน ตัวหนอนจะเริ่มกินใบหม่อน ระยะนี้เรียกว่า ระยะตัวหนอน มีทั้งหมด ๕ วัย และใช้เวลา เจริญเติบโตประมาณ ๒๐ - ๒๕ วัน หนอนไหมจะเริ่มสุกและพันเส้นใยทำรังห่อหุ้มตัวเองภายใน ๑ - ๒ วัน จะเปลี่ยนรูปร่างกลายเป็นดักแด้ ต่อมาอีกประมาณ ๙ - ๑๐ วัน ดักแด้จะกลายเป็นผีเสื้อเจาะ ทะลุรังออกมาผสมพันธุ์แล้วตัวเมียจะเริ่มวางไข่ซึ่งเป็นการครบชีวิตการเจริญเติบโตทั้ง ๔ ระยะ คือ ระยะไข่ ตัวหนอน ดักแด้ และผีเสื้อ (สื่อเผยแพร่ด้านหม่อนไหม, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓, ค้นคืนได้จาก : <https://qsds.go.th/newqsscscsri/>)



ชีวิตของไหม

ที่มา : ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
สกลนคร, ๒๕๖๓, (ออนไลน์)

เครื่องมือเครื่องใช้ในการเลี้ยงไหม

เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการเลี้ยงตัวไหม ได้แก่

๑. โรงเรือน มีห้องเลี้ยงไหมที่ปูด้วยมุ้งลวดตาข่ายอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันแมลงวันลายมาทำลายหนอนไหม
๒. กระด้ง สำหรับเลี้ยงหนอนไหม ทำด้วยเหล็กผืนผ้าก็ได้ แต่ต้องใช้กระดาษปูบนตะแกรงก่อนเลี้ยงไหม
๓. ชั้นวางกระด้ง ทำเป็นชั้น ๆ ห่างกันประมาณ ๒๕ เซนติเมตร เพื่อสอดกระด้ง วางให้มีการถ่ายเทอากาศ และวางกระด้งได้สะดวก

๔. เชียงและมิดสำหรับหั่นใบหม่อน ถ้าเลียงมากๆ อาจจะต้องใช้เครื่องหั่นใบหม่อน
๕. ขนไก่ และตะเกียงสำหรับย่ำตัวไหม ไม่ควรใช้มือสัมผัสโดยตรง
๖. กระบะเก็บใบหม่อน และห้องเก็บใบหม่อนควรมีความชุ่มชื้น เพื่อป้องกันไม่ให้ใบหม่อนที่เก็บมาแล้วเหี่ยวเร็วเกินไป
๗. แกลบเผาและแกลบสด ใช้ช่วยในการแยกไหมนอนและไหมตื่น และควบคุมความชื้นไม่ให้สูงเกินไป
๘. ข่ายเชือกช่วยในการถ่ายกากใบหม่อนที่เหลือและไหมออกจากกระดั่งเลียง
๙. จ่อ อุปกรณ์ที่ให้ไหมทำรัง อาจทำด้วยฟางข้าว พลาสติก ลวด หรือจะใช้กระดาษทำเป็นช่องๆ ขนาด ๓x๕ เซนติเมตร เป็นแผง ซึ่งเรียกว่า จ่อหมุ่น ก็ได้
๑๐. น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ได้แก่ ฟอมาลิน ๓ เปอร์เซ็นต์ ใช้ออบฆ่าเชื้อโรคในห้องเลียง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนทำการเลียงไหม (สารานุกรมสำหรับเยาวชน/ เล่มที่ ๗ / เรื่องที่ ๓ การปลูกหม่อนเลียงไหม, หน้า ๗๖ - ๗๘)

ชีวจักรและวิธีการเลียงไหม

โดยปกติวงจรชีวิตของหนอนไหม ซึ่งเริ่มตั้งแต่ไข่จนเป็นผีเสื้อ ใช้เวลาประมาณ ๔๕ - ๕๖ วัน หลังจากแม่ผีเสื้อวางไข่แล้ว ไข่จะเจริญเติบโตเรื่อย ๆ จนมีอายุได้ ๘ วัน จะเริ่มมีจุดสีดำเกิดขึ้นก่อนต่อมาจุดดำนี้จะขยายตัว จนทำให้ไข่เปลี่ยนเป็นสีด้าอมเทา ประมาณวันที่ ๑๐ หนอนไหมก็จะฟักออกจากไข่

ปกติหนอนไหมจะฟักออกตอนเช้า หลังจากฟักแล้วไม่ควรเกิน ๓ ชั่วโมง จะต้องให้อาหาร โดยหั่นใบหม่อนเป็นชิ้นเล็ก ๆ ให้กินไข่ที่ยังไม่ฟักจะเก็บไว้โดยห่อกระดาษสีดำ เพื่อเปิดให้ฟักพร้อม ๆ กันในวันรุ่งขึ้น และเมื่อฟักแล้วควรแยกเลี้ยงไว้ต่างหาก ไม่ควรนำไปเลี้ยงปนกับหนอนไหม ที่ฟักก่อนในกระดั่งเดียวกัน (สารานุกรมสำหรับเยาวชน/ เล่มที่ ๗ / เรื่องที่ ๓ การปลูกหม่อนเลียงไหม, หน้า ๗๘ - ๘๐)

การให้อาหารและการเลี้ยงดู

แม้ว่าการให้อาหารบ่อยครั้งจะทำให้ไหมโตเร็วกว่าตาม แต่ไม่สะดวกกับผู้เลี้ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางคืน จึงควรให้อาหารวันละ ๓ เวลา คือ ๐๖.๓๐ น. ๑๑.๓๐ น. และ ๑๗.๐๐ น. ใบหม่อนซึ่งให้หนอนไหมในวัยอ่อน (วัย ๑-๓) ต้องหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ส่วนใบหม่อนที่ให้หนอนไหมที่เจริญเติบโตเป็นวัยแก่ (วัย ๔-๕) นั้นให้ทั้งใบได้เลย

ตัวหนอนไหมเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าอากาศร้อน (๓๐ องศาเซลเซียส) ก็ยิ่งโตเร็ว ถ้าอากาศหนาวเย็น หรือร้อนเกินไปจะโตช้า และไม่แข็งแรง เมื่อมีอายุ ๓ - ๔ วัน หนอนไหมจะหยุดกินอาหารอยู่เฉย ๆ ประมาณ ๑ วันจึงลอกคราบใหม่ ระยะนี้เรียกว่า “ไหมนอน” เมื่อลอกคราบหมดแล้ว ก็จะเริ่มกินอาหารต่อไป ตัวและหัวใหญ่ขึ้น ระยะนี้เรียกว่า “ไหมตื่น” โดยทั่ว ๆ ไป หนอนไหมจะนอน (ลอกคราบ) ๔ ครั้ง ก็จะขึ้นวัย ๕ กินอาหารจนอายุได้ ๗ - ๘ วัน ก็จะเริ่มหยุดกินอาหาร ลำตัวมีสีขาวหรือเหลืองใสหดรันลง ซึ่งเป็นระยะที่หนอนเติบโตเต็มที่แล้ว เรียกว่า “ไหมสุก” เริ่มพ่นใยออกมาจากปาก เพื่อทำรังถ้าพบอาการเช่นนี้ควรเก็บไหมใส่ในจ่อ เพื่อให้ไหมทำรังต่อไป หนอนไหมจะเสียเวลาในการชักใยทำรังอยู่ ๒ วัน ก็จะเปลี่ยนรูปร่างเป็นดักแด้ และเมื่ออยู่ในรังได้ครบ ๑๐ วัน ก็จะเจาะรังออกมาเป็นผีเสื้อ ไหมที่จะใช้ทำพันธุ์จะต้องคัดรังที่ดีสมบูรณ์ขนาดใหญ่ไว้

ต่างหาก ที่เหลือก็นำไปสาว หรือขายให้โรงงานสาวไหมต่อไป รังที่ผีเสื้อไหมเจาะออกแล้ว เส้นใยจะขาดใช้สาวเป็นเส้นไม่ได้

ผีเสื้อไหมบินไม่ได้ เพราะปีกเล็กไม่สมกับลำตัวที่ใหญ่จะไม่กินอาหารเลย ตัวผู้มีหน้าที่ผสมพันธุ์ ส่วนตัวเมียเมื่อได้ผสมพันธุ์แล้ว ก็จะวางไข่ แล้วก็ตายไป เมื่ออายุได้ประมาณ ๒ - ๓ วัน (สารานุกรมสำหรับเยาวชน/ เล่มที่ ๗ / เรื่องที่ ๓ การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม, หน้า ๘๐ - ๘๑)

การเลี้ยงไหมวัยอ่อน

ไหมวัยอ่อน หมายถึง หนอนไหมนับตั้งแต่ออกจากไข่จน ถึงวันที่ ๓ การเลี้ยงหนอนไหมวัยอ่อนนิยมเลี้ยงเป็นชั้น โดยใส่กล่องหรือกระดัง ที่ทำด้วยตะแกรงเหล็กอาบพลาสติก หรือ อลูมิเนียม

๑. ให้ใบหม่อนอ่อน สด และสะอาดในปริมาณที่เพียงพอในแต่ละมือ ให้ใบหม่อนวันละ ๔ มือ ในช่วงเช้า กลางวัน บ่าย และค่ำ

๒. หั่นใบหม่อนเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดความยาว ๑.๕ - ๒ เท่าของความยาวตัวหนอนไหม เพื่อให้หนอนไหมกินได้ทั่วถึง

๓. ให้ใบหม่อนที่มีความเหมาะสมกับหนอนไหมแต่ละวัย

๔. ดูแลรักษาความสะอาดในห้องเลี้ยงไหมอย่างสม่ำเสมอ

การเลี้ยงไหมวัยแก่

ไหมวัยแก่ หมายถึง หนอนไหมวัย ๔ - ๕ (อายุประมาณ ๑๒ - ๑๓ วัน) ซึ่งเป็นไหมที่โตแล้ว การเลี้ยงดูง่ายขึ้น ไม่บอบช้ำง่ายเหมือนไหมวัยอ่อน

๑. ให้ใบหม่อนที่เจริญสมบูรณ์ สด และสะอาด ในปริมาณที่เพียงพอในแต่ละมือ วันละ ๓ - ๔ มือ

๒. สามารถเลี้ยงได้ทั้งวิธีให้เฉพาะใบหรือใช้หม่อนทั้งกิ่ง

๓. ดูแลรักษาห้องเลี้ยงไหมให้สะอาดและมีอากาศถ่ายเทที่ดี

หลักปฏิบัติที่สำคัญในการเลี้ยงไหม

๑. หมั่นรักษาความสะอาดในห้องเลี้ยงไหม และอุปกรณ์ เพราะไหมเป็นสัตว์ที่สะอาดมาก

๒. ห้ามสูบบุหรี่ในห้องเลี้ยงไหมโดยเด็ดขาด

๓. ไม่เผาสสิ่งปฏิกูลหรือเศษขยะในบริเวณใกล้เคียงห้องเลี้ยงไหม ขณะที่ไหมอยู่ในห้อง เพราะไหมไม่ชอบควันไฟหรือกลิ่นเหม็น

๔. ใบหม่อนต้องมีคุณภาพดี สะอาด และมีปริมาณเพียงพอ

๕. ให้อาหารตรงตามวัยของไหม หนอนไหมยิ่งโตก็ให้ใบหม่อนที่แก่ขึ้น

๖. ไม่ควรเลี้ยงไหมแน่นจนเกินไป เนื้อที่ ๘๕ x ๑๐๐ เซนติเมตร ควรเลี้ยงไหมวัยแก่ประมาณ ๕๐๐ ตัว

๗. ถ่ายมูลหรือกากใบหม่อน ที่ตกค้างทับถมในกระดังเลี้ยง อย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนที่ไหมจะเข้าอนทุกครั้ง

๘. เมื่อไหมนอนควรเปิดหน้าต่างให้ลมโกรก อากาศแห้ง ไหมจะลอกคราบง่าย และไม่ควรให้ตัวไหมได้รับการกระทบกระเทือน

๙. อย่าให้อาหารขณะที่ไหมนอน

๑๐. อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงแล้วและยังไม่ใช่ ควรแยกไว้ต่างหาก ที่ใช้แล้วควรนำออกมาล้างแล้วผึ่งแดดเป็นระยะ ๆ แล้วจึงค่อยนำเข้าไปใช้ใหม่

๑๑. ควรเลี้ยงใหม่เป็นรุ่นๆ เพื่อให้คนเลี้ยงมีเวลาพัก และทำความสะอาดโรงเลี้ยง และอุปกรณ์ ซึ่งได้แก่ ถังกรองจุลทรรศน์ และน้ำยาเคมีต่าง ๆ เป็นต้น

๑๒. ไม่ควรผลิตไข่ใหม่เอง เพราะเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการตรวจโรคแพบริน (pebrin)

๑๓. ห้ามนำสารเคมีฆ่าแมลง และสารมิกลิน เข้าห้องเลี้ยงใหม่โดยเด็ดขาด

ลักษณะไหมนอน

“ไหมนอน” หมายถึง หนอนไหมที่จะลอกคราบ เพื่อเปลี่ยนวัยเจริญเติบโตขึ้น ปกติจะใช้เวลาประมาณ ๒๔ ชั่วโมงไหมนอนมีลักษณะดังนี้

๑. หนอนไหมจะหยุดกินอาหาร ยกหัวขึ้น
๒. จะมีรอยสามเหลี่ยมเกิดขึ้นด้านบน ระหว่างรอยต่อตัวกับส่วนอก
๓. มักจะหลบหนีแสงอยู่ในที่มีมืดกว่าหนอนไหมที่ยังไม่นอน
๔. หัวกะโหลกสีคล้ำและยื่นออกไปเล็กน้อย
๕. เมื่อลอกคราบแล้ว (ไหมตื่น) จะมีลักษณะตรงกันข้าม

ลักษณะไหมสุก

“ไหมสุก” หมายถึง หนอนไหมที่เจริญเติบโตเต็มที่ และเริ่มจะชักใยทำรัง ไหมสุกมีลักษณะดังนี้

๑. เริ่มหยุดกินอาหารและไต่ขึ้นบนหรือออกนอกกลุ่ม
๒. ผันลำตัวเริ่มบางใส
๓. มูลที่ถ่ายออกมาจะมีสีน้ำตาลมากกว่าสีเขียวคล้ำ
๔. ชูส่วนหัวส่ายไปมา และเคลื่อนไหวมาก

เมื่อพบหนอนดังกล่าวมักจะเป็นวัย ๕ วันที่ ๘ ก็ต้องเก็บหนอนไหมเหล่านี้ใส่ “จ่อ” (ที่ที่ให้หนอนไหมทำรัง) ต่อไป จ่อที่ทำด้วยกระดาษแข็งเป็นตาราง ๓ x ๕ เซนติเมตร แผงละ ๑๕๖ ช่อง (กว้าง ๑๒ ช่อง ยาว ๑๓ ช่อง) จะประกอบกันเป็น ๑ ชุด ชุดละ ๑๐ แผงแขวนในโครงไม้ สามารถหมุนได้รอบตัว หรือจะใช้จ่อหลอดก็ได้ ไม่ควรใช้จ่อพื้นเมือง เพราะจะทำให้รังเสียหาย

โรค แมลง และศัตรูอื่น ๆ ของไหม

โรค

โรคที่ทำลายตัวไหมมีหลายชนิด ซึ่งเกิดจากเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อโปรโตซัว โรคที่สำคัญ ๆ ได้แก่

๑. โรคหัวสอง (Flasherie: Cytoplasmic Polyhedrosis Virus) เกิดจากเชื้อไวรัส เมื่อหนอนไหมเป็นโรคจะเบื่ออาหารสำรอกน้ำย่อย และถ่ายมูลติดกันเป็นสารคล้ายลูกประคำออกมา ส่วนอกด้านบนของหนอนจะใส เมื่อส่องกับแสงจะโปร่งใส เมื่อเป็นมากเชื้อไวรัสจะทำลายกระเพาะอาหาร ทำให้เซลล์ที่กระเพาะแตกเปลี่ยนเป็นสีขาวขุ่น เมื่อผ่าดูจะเห็นได้ชัด ลักษณะภายนอกหนอน

ไหมจะมีอาการท้องเดิน มูลมีสีขาวยุ่น สารออกนํ้าย่อยมากขึ้น เมื่อตายผนังลำตัวจะเหนียวไม่แตกง่าย แต่อวัยวะภายในจะเน่าและเป็นน้ำสีคล้ำ ๆ มักเป็นมากในวัยแก่

๒. โรคเพบริน (Pebrin: Nosema bombycis Nageli) เกิดจากเชื้อโรคโปรโตซัว หนอนไหมที่ติดเชื้อถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ เมื่อหนอนเป็นโรคมักไม่ค่อยลอกคราบ ตัวจะเริ่มเล็กลง เบื่ออาหาร ในที่สุดก็จะตาย หนอนไหมวัยแก่ถ้าได้รับเชื้อโดยเข้าทางปากจะไม่ตาย สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ จนเป็นผีเสื้อวางไข่ได้ แต่เป็นไข่ไม่มีเชื้อโรคเพบริน แฝงอยู่ เมื่อฟักออกมา หนอนก็ติดเชื้อมาแต่กำเนิดมักจะตายภายใน ๔ - ๕ วัน

๓. โรคตัวเหลือง (Grasserie: Nuclear Polyhedrosis Virus) เกิดจากเชื้อไวรัสอีกชนิดหนึ่ง เมื่อหนอนไหมเป็นโรคแต่ละปล้องจะบวมเป่ง ผนังลำตัวปริแตกง่าย เมื่อผนังแตก น้ำสีขาวยุ่นคล้ายนํ้านมจะทะลักออกมา ไหมจะเบื่ออาหาร แต่ได้ออกจากกลุ่มเดินไม่ค่อยตรงทาง ลำตัวคดไปมา มักเป็นมากกับหนอนไหมวัยแก่

๔. โรคมัมมี่ (Muscardin) เกิดจากเชื้อรา ทำให้ไหมตาย เชื้อเขาทางผิวหนัง เมื่อไหมตาย เชื้อราจะเจริญบนตัวหนอน ทำให้สภาพซากหนอนไม่เน่า จะแห้งแข็งเป็นมัมมี่



หนอนไหมที่ตายด้วยโรคต่าง ๆ

ที่มา : สารานุกรมสำหรับเยาวชน ฯ เล่มที่ ๗ เรื่องที่ ๓ ไหม, เข้าถึงได้จาก

<https://www.saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=๗&chap=๓&page=๓๗-๓-infodetail๐๓.html>

บัญญัติ ๑๐ ประการในการป้องกันโรคไหม

๑. ก่อนทำการเลี้ยงไหมควรทำความสะอาดโรงเลี้ยงหรือ ห้องเลี้ยงไหม โดยกวาดฝุ่นละอองขนาดใหญ่ออกไปเผาหรือฝังให้ลึก

๒. ฉีดฟอร์มาลิน ๓ เปอร์เซ็นต์ ในห้องเลี้ยงพร้อมอุปกรณ์ให้ทั่วแล้วปิดทิ้งไว้ ๒๔ ชั่วโมง

๓. ล้างห้องเลี้ยงและอุปกรณ์ที่จะใช้ให้สะอาด

๔. นำอุปกรณ์ทุกชิ้นไปผึ่งแดดให้ถูกแสงแดดโดยตรงมากที่สุด

๕. ตรวจไข่ที่จะใช้เลี้ยงว่าปลอดโรคหรือไม่

๖. รักษาอุณหภูมิความชื้นให้เหมาะสมในห้องเลี้ยง ไหมวัยอ่อน อุณหภูมิ ๒๖-๒๘ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ๘๐-๙๐ เปอร์เซ็นต์ ไหมวัยแก่อุณหภูมิ ๒๓-๒๔ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ๖๐-๗๐ เปอร์เซ็นต์

๗. ให้ใบหม่อนที่ด้อย่างเพียงพอ แต่ไม่มากเกินไป

๘. ใช้ยาซีรีแซน ๕ เปอร์เซ็นต์ (ยาซีรีแซน : ปูนขาว อัตรา ๑:๑๙) หรือแพบโซล (ฟอร์มาลิน ผง ๑ เปอร์เซ็นต์) โรยตัวหนอนไหมก่อนให้อาหารทุกครั้ง เพื่อป้องกันโรค

๙. รมัถระวังรักษาให้หนอนไหมเกิดบาดแผลซึ่งเป็นช่องทางให้เชื้อไวรัสเข้าสู่ตัวหนอนไหม ทำอันตรายกับไหมได้

๑๐. เมื่อพบไหมเป็นโรคแม้ว่ายังไม่ตายต้องรีบแยกออกโดยเร็ว แล้วนำไปเผาไฟหรือฝังให้ลึก เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคแพร่ไปยังตัวอื่น

แมลง

แมลงที่เป็นศัตรูสำคัญของไหมคือ แมลงวันลาย parasiticfly, tachina sarbillana, Wiedemann.) ตัวโต และปราดเปรี้ยวกว่าแมลงวันบ้าน ตัวผู้ตัวโตกว่าตัวเมีย ชอบวางไข่บนตัวไหม เมื่อไข่ฟักหนอน แมลงวันจะเจาะเข้าไปกินในตัวไหม ทำให้ไหมตาย แมลงวันตัวหนึ่ง ๆ วางไข่ได้ถึง ๓๐๐ ฟอง วงชีวิตของมันสั้นมาก ระยะไข่ ๔๗ ชั่วโมง ระยะหนอน ๖ - ๘ วันระยะดักแด้ ๑๐ - ๑๒ และระยะตัวแก่ ๒ - ๓ วัน (ถ้าไม่มีอาหาร) ขยายพันธุ์ได้ตลอดปี ในขณะที่ไม่ได้เลี้ยงไหม แมลงวันลายจะทำลายหนอนอื่นได้ เช่น หนอนกระทุ้ก หนอนคืบละหุ่งมักชอบมาทำลายไหมที่ตัวโต อยู่ในวัย ๔ - ๕ และจะทำให้ไหมตายก่อนทำรัง หรือทำรังได้ไม่สมบูรณ์

การป้องกันและกำจัด

ห้องเลี้ยงไหมควรกรุด้วยมุ้งลวดให้มิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้แมลงวันหลุดเข้าไปวางไข่บนตัวหนอนไหมได้ ห้องเลี้ยงไหมควรทำเป็นประตูสองชั้น ทางผ่านระหว่างประตูทั้งสองชั้นควรเป็นห้องสลัว ๆ พอมองเห็นทาง เพราะแมลงวันจะไม่ว่องไวในที่มืด

ศัตรูอื่น ๆ

นอกจากนี้ หนอนไหมยังมีสัตว์ต่างๆ เป็นศัตรูทำอันตรายได้ด้วย เช่น จิ้งจก หนู และมด

จิ้งจก เป็นศัตรูสำคัญของไหมวัยอ่อนมาก จิ้งจกจะเล็ดลอดเข้ามาตามรอยต่อของอาคารที่สร้างไม่ค่อยเรียบร้อย หรือมีรอยแตกของไม้ ช่องเหล่านั้นควรอุดให้หมดจริง ๆ มิฉะนั้นแล้ว ไหมวัยอ่อนจะถูกจิ้งจกกินเสียหายมิใช่น้อย รอยกัดกินของจิ้งจกดูได้ง่าย จะเห็นรอยที่ใบหม่อนกระจัดกระจายเพราะจิ้งจกตะกายตัว หนอนจะถูกกัดกินไม่หมดเหลือส่วนหัว หรือส่วนท้ายไว้ให้เห็น ส่วนมากจะแอบมากินในตอนกลางคืน

การป้องกันและกำจัด ก็ทำได้อย่างที่กล่าวแล้วคือ ป้องกันมิให้จิ้งจกเข้าไป โดยหมั่นตรวจตรา รู ช่องต่างๆ ที่จะเส้นทางให้จิ้งจกเข้า และถ้าพบในโรงเลี้ยงก็ทำลายเสีย

หนู หนูที่เป็นศัตรูของไหมนี้ หมายถึงหนูบ้านที่คอยขโมยของกินอยู่ในครัว หรือกัดเสื้อผ้าทั่ว ๆ ไป หนูจะไม่กินเฉพาะหนอนไหมเท่านั้น ยังกัดรังไหม เพื่อกินดักแด้ภายใน ทำให้รังไหมเสียหายมากอีกด้วย

ในด้านการป้องกันและกำจัด หอ้งที่บุ่มงลวดไม่มีความหมายเลย เพราะหนูสามารถกัดลวดและเจาะเข้าไปได้ ฉะนั้นทางที่ดีที่สุด ต้องคอยหมั่นตรวจตราห้องเลี้ยงอยู่เสมอ การวางกับดักอาจได้ผลดีและเสียค่าใช้จ่ายถูก

มด มดเป็นตัวการสำคัญที่กัดกินหนอนไหม ไชไหม และเจาะกินดักแด่แห่งในรังไหม ทำให้รังไหมเป็นรู เส้นใยขาดสาวไม่ได้ มดที่สำคัญคือ มดคันไฟ และมดตามบ้าน

ธาตุที่เป็นองค์ประกอบของใยไหม

ไหมเป็นวัสดุสิ่งทอที่ได้จากธรรมชาติเป็นเส้นใยโปรตีนคล้ายกับเส้นผม หรือขนสัตว์ ศิริพร บุญชู และคณะ (๒๕๕๓) กล่าวถึงองค์ประกอบเส้นไหมซึ่งมีดังนี้

๑. ไฟโบรอิน (fibroin) เป็นโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบหลักในเส้นไหม โดยทั่วไปเส้นไหมมีไฟโบรอินเป็นองค์ประกอบร้อยละ ๗๐ - ๘๐ ขององค์ประกอบทั้งหมด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทอเป็นผืนผ้าไหม เนื่องจากไฟโบรอินเป็นส่วนของโปรตีนที่ไม่ละลายในน้ำและจะยังคงอยู่หลังกระบวนการฟอกขาวไหม ไฟโบรอินจึงเป็นเส้นใยที่ใช้ในการทอผ้าไหม

๒. เซรีซิน (sericin) หรือที่เรียกว่า กาวไหม เป็นโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของเส้นไหมอีกชนิดหนึ่ง โดยในเส้นไหมมีเซรีซินเป็นองค์ประกอบร้อยละ ๒๐ - ๓๐ ขององค์ประกอบทั้งหมดของเส้นไหม ที่ทำหน้าที่เป็นกาวเคลือบเส้นไฟโบรอินซึ่งเป็นเส้นใยต่อเนื่องจำนวน ๒ เส้นให้ยึดติดกัน โปรตีนชนิดนี้ละลายในน้ำดังนั้นจึงถูกลอกออกไปในระหว่างการฟอก (ลอก) กาวไหม

๓. เส้นไหมนอกจากมีองค์ประกอบหลักของโปรตีนสองชนิดแล้ว ยังมีส่วนประกอบอื่น ๆ อีก ได้แก่ ไขมันหรือเริกซ์ จำนวนร้อยละ ๐.๔-๐.๘ สารไฮโดรคาร์บอน (hydrocarbon) จำนวน ร้อยละ ๑.๒-๑.๖ สีที่ปรากฏตามธรรมชาติ (pigment) จำนวนร้อยละ ๐.๒ และเถ้าจำนวนร้อยละ ๐.๓

การคัดรังไหม

รังไหมที่เลี้ยงได้จะต้องเก็บออกจากจ่อในวันที่ ๕ นับตั้งแต่ไหมเริ่มทำรัง แล้วนำมาคัดรังที่เสียออก โดยเฉพาะเมื่อนำไปขายเป็นรังสด (รังที่ยังไม่ได้อบแห้ง ดักแด่ยังมีชีวิตอยู่) และเพื่อการสาวไหมให้ได้เส้นไหมคุณภาพดี เกษตรกรจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพรังไหมพันธุ์ ไทยพื้นบ้าน เพื่อพิจารณาลักษณะรังไหมที่ไม่สมบูรณ์หรือรังเสียและรังดี ดำเนินการคัดเลือกรังไหม โดยแยกรังดีออกจากรังเสีย และนำรังไหมดีไปทำการสาวเพื่อให้ได้เส้นไหมที่มีคุณลักษณะเส้นกลม ขนาดสม่ำเสมอ เรียบ มีคุณภาพที่ดี (กรมหม่อนไหม ,๒๕๕๔)

ลักษณะรังไหมที่ไม่ดีต้องคัดออก มีลักษณะดังนี้

๑. รังไหมแผด คือรังที่มีดักแด่อยู่ภายในมากกว่า ๑ ตัว รังจะใหญ่หนา ผิวหยาบแข็ง
๒. รังที่ถูกเจาะ เช่น ถูกหนอน แมลงวันลาย หรือ มดเจาะ
๓. รังไหมเปื้อนทั้งภายนอก เกิดจากสารขับถ่ายของหนอนไหมครั้งสุดท้าย บางคนเรียกปัสสาวะ และมูลไหม

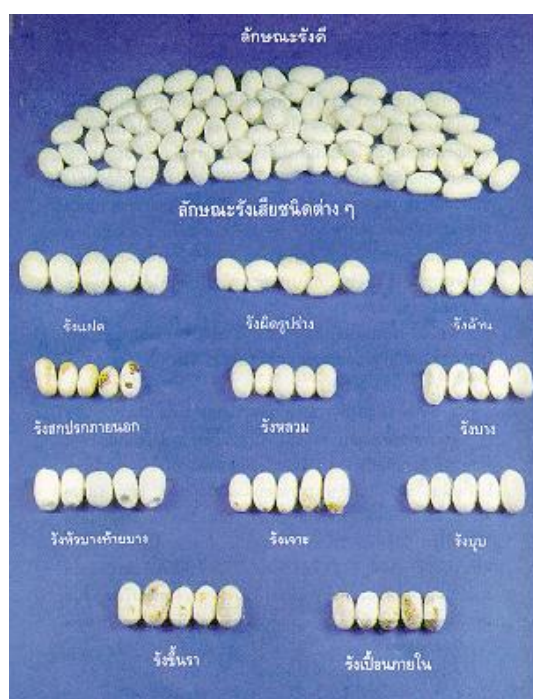
รังไหมเปื้อนภายใน เกิดจากหนอนไหมตายขณะรังหรือตายหลังจากรังเสร็จ อาจเกิดเพราะได้รับการกระทบกระเทือนตายในขณะที่ขนส่ง

๔. รังไหมบาง เพราะไหมไม่แข็งแรงชักใยได้น้อย
๕. รังไหมที่เสียรูปร่าง คือรังไหมที่มีรูปร่างบิดเบี้ยวไม่สมส่วน ลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์

๖. รังไหมที่มีลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์
๗. รังไหมที่มีเส้นใยนอก (ซี่ไหม) มากผิดปกติ
๘. รังไหมที่มีเส้นใย ๒ ชั้น หรือ รังไหมหลวม พู เกิดจากสภาพแวดล้อมระหว่างรังไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่เป็นเพราะอากาศร้อน อุณหภูมิสูงและแห้ง หรืออุณหภูมิและความชื้นเปลี่ยนแปลงกะทันหัน
๙. รังไหมขึ้นรา สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเก็บรังไหมรวมกันในที่ที่อากาศไม่ถ่ายเท หรือปริมาณรวมกันมากเกินไปจนสะสมความร้อนทำให้เกิดไอน้ำ

รังไหมที่ดี มีลักษณะดังนี้

๑. รังโตมีเส้นใยมาก
๒. สางง่าย
๓. มีความย่นของผิวรังมาก
๔. เปอร์เซ็นต์เส้นใยสูง
๕. เส้นเล็กและเรียบ



ที่มา : ลักษณะรังไหมที่ไม่ดี จาก <http://www.dara.ac.th/web๑/dara-lo/Dara-DigitalLibrary/agri/silk/detail.htm>

รังไหมที่คัดเลือกแล้วจะนำไปสู่กระบวนการสาวไหมที่จะกล่าวในส่วนต่อไป

ส่วนที่ ๒

การสาวไหม เส้นใยธรรมชาติ

๒.๑ การได้มาของเส้นไหมสวยงาม

การสาวไหม คือ การที่ดึงเอาเส้นใยซึ่งมีขนาดเล็ก ๆ นี้ออกจากรังไหม โดยใช้วิธีนำรังไหมไปต้มเพื่อทำลายกาบที่ฉีกเส้นใยที่อัดแน่นออกจากกัน แล้วดึงเอาเส้นใยออกมาตามกรรมวิธี เส้นไหมที่ได้นั้นจะได้มาจากการดึงเส้นใยจากหลาย ๆ รังรวมกันเป็นเส้นเดียวกันในการสาวคราวเดียวกัน เพื่อให้เส้นไหมของแต่ละรังพันกันเป็นเกลียว ทำให้เกิดการเกาะยึดซึ่งกันและกัน มีความเหนียวทนทาน เนื้อเส้นไหมกระชับแน่นและมีการสะท้อนแสงและหักเหไปในทิศทางต่างกัน ดูสวยงามเป็นมันวาวเมื่อทอเป็นผืนผ้าไหม ก่อนที่จะทำการสาวไหมให้คัดเลือกรังไหมที่จะสาวก่อน โดยแยกรังดีออกจากรังเสีย เพื่อให้ได้เส้นไหมที่มีคุณลักษณะเส้นกลมและขนาดสม่ำเสมอ รังไหมที่พร้อมจะสาวนั้น จะต้องสาวภายใน ๑๐ วัน เพราะถ้าหากทิ้งนานกว่านั้นดักแด้จะกลายเป็นผีเสื้อ หรือ บี้

ชุมชนบ้านอ่างเตย หมู่ ๙ ตำบลท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้เครื่องสาวไหมแบบปรับปรุง หรือ ที่เรียกว่า “เครื่องสาวไหมเด่นชัย ๒” (สัมภาษณ์นางสาวนงนุช วงคง,โทรศัพท์, เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗) เป็นการนำข้อดีของเครื่องสาวไหมเด่นชัย ๑ และเครื่องกรอเส้นไหม หกเหลี่ยมเด่นชัยพัฒนามาผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการลดขั้นตอน และเพิ่มความสามารถในการทำงาน ให้สามารถทำการสาวเส้นไหมและกรอเส้นไหมจนได้เส้นไหมขนาด มาตรฐาน พร้อมต่อ ขบวนการต่อเนื่องอื่น ๆ ต่อไปในการสาวคราวเดียวกัน เส้นไหมได้เส้นกลม การรวมตัว เส้นเรียบ ไม่แตก มีความเหนียว และมีความยืดหยุ่นดี ใช้ได้กับการสาวรังไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน หรือพันธุ์ไทยลูกผสมซึ่งมีความยาวเส้นใย (เครื่องสาวไหมระดับเกษตรกร, จาก <https://www.doa.go.th/aeri/wp-content/uploads/๒๐๒๑/๐๗/๓๖> - ปี-เครื่องสาวไหมระดับเกษตรกร.pdf)



เครื่องสาวไหมแบบปรับปรุง (เด่นชัย ๒)

ที่มา : นางสาวนงนุช วงคง วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้า
บ้านอ่างเตย อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

การสาวไหม

เส้นไหมนั้นเกิดจากส่วนของต่อมไหม ต่อมไหมมีอยู่ในตัวหนอนไหมมาตั้งแต่กำเนิด แต่จะพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงหนอนไหมวัย ๕ เส้นไหมเมื่อยังอยู่ในต่อมไหมจะมีลักษณะเป็นของเหลว เมื่อต่อมไหมเจริญเต็มที่จนเข้าไปเปียดส่วนของกระเพาะอาหาร จะทำให้หนอนไหมไม่สามารถกินอาหารต่อไปได้ ต่อมไหมจะเกิดกระบวนการบีบตัวเองให้ของเหลวที่อยู่ข้างในพุ่งออกมาทางรูพันเกิดเป็นเส้นใยไหมขึ้น (ประเภทเส้นไหม, ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร, จาก <https://qsds.go.th/newqsscsnk/ประเภทเส้นไหม>)

เครื่อง (พวง) สาวไหมแบบปรับปรุง (เด่นชัย ๒)

เครื่องสาวไหมแบบปรับปรุงโดยใช้แรงคนลักษณะตัวโครงของเครื่องจะทำด้วยเหล็กสามารถยกเคลื่อนย้ายได้ง่าย เป็นการสาวไหมโดยเส้นไหมจะเข้าไปในระวิงหรือที่เกษตรกรเรียกว่าเหล่ง มีรอบระวิงประมาณ ๑๔๐ เซนติเมตร ตรงแกนกลางที่ตุ้มรับระวิงจะมีแขนจับสำหรับหมุน ในขณะที่หมุนก็จะมีก้านสายเส้นไหมไปมา ในส่วนของระวิงสาวไหมซึ่งจะมีแขนอยู่ ๖ แขนด้วยกัน โดย ๒ แขนที่อยู่ด้านตรงข้ามกันจะสามารถปรับลดให้สั้นลงได้ เพื่อให้เส้นไหมสามารถปลดออกจากระวิงสาวไหมได้ มีขั้นตอนการสาวไหมดังนี้

๑. การต้มรังไหม น้ำที่ใช้ต้มรังไหมสำหรับสาวไหมสอง ต้องสะอาด ต้มน้ำให้ร้อนอุณหภูมิประมาณ ๘๕ - ๙๐ องศาเซลเซียส หรือสังเกตมีไอน้ำและฟองอากาศขึ้นทั่วปากหม้อต้มหรือใช้นิ้วมือจุ่มดูรู้สึกร้อน

๒. นำรังไหม ใส่ลงไปในหม้อต้มประมาณ ๖๐ - ๗๐ รัง หรือตามขนาดเส้นไหมที่ต้องการ ใช้ไม้คีบกดรังไหมให้จมน้ำ พลิกไปมา ๓ - ๔ ครั้ง นาน ๑ - ๒ นาที แล้วยกไม้คีบเกลี่ยรังไหมขึ้น ปมเส้นไหมจะหลุด ออกจากรังไหม และติดปลายไม้คีบมาด้วย

๓. ยกไม้คีบขึ้นสูง ใช้มือซ้ายหรือมือที่ถนัดรวบเส้นไหมดึงขึ้นมา สอดเส้นไหมใส่เข้า ไปในรูของพวงสาวดึงขึ้นไปพันลูกกรอก ๒ รอก ๑ รอบ แล้วพันเกลียวไม่น้อยกว่า ๘๐ เกลียว แล้วผ่านเส้นไหมไป ยังรอกที่ ๓

๔. ใช้มือซ้ายหรือมือที่ถนัดดึงปลายเส้นไหมผ่านหน้าขาซ้ายหรือหน้าขาที่ถนัด แล้ว ปล่อยให้เส้นไหมลงภาชนะที่วางรองรับอยู่ด้านหลังทางด้านซ้ายมือหรือด้านมือที่ถนัด

๕. ดึงเส้นไหมลงภาชนะให้สม่ำเสมอ ความเร็วประมาณ ๔๐-๔๕ ครั้ง/นาที และช่วง ของการดึงเส้นไหมมีระยะจากการจับเส้นไหมถึงช่วงการปล่อยเส้นไหมลงภาชนะประมาณ ๔๐-๔๕ เซนติเมตร จะทำให้เส้นไหมวางเรียงกันในภาชนะสวยงามเมื่อนำมาเหล่งมัดใจไหมแล้วเส้นไหมจะตรง

๖. ขณะสาวไหมให้ใช้ไม้คีบเกลี่ยรังไหมเข้ารวมกัน และบังคับรังไหมไม่ให้ลอยขึ้นตาม เส้นไหมเพราะจะทำให้เส้นไหมติด สาวไม่ได้ พยายามอย่าเกลี่ยรังไหมบ่อยเกินไปจะทำให้เส้นไหมมีปมปมติดออกมา

๗. ขณะเดียวกันก็ใช้สายตาสังเกตดูลักษณะรังไหมที่อยู่ในหม้อต้ม ถ้ามีรังเสีย รังเนา ก็ตักออก ถ้าสังเกตรังไหมบางมองเห็นดักแต่ชัดเจนก็หยุด ตักรังไหม ดักแต่ออกครั้งละประมาณ ๕ - ๑๐ รัง แล้ว เติมรังไหมใหม่เข้าไป ๕-๑๐ รัง/ครั้ง แล้วใช้ไม้คีบกดรังไหมที่เติมเข้าไปใหม่ให้จมน้ำแล้วทำการสาวต่อ

๘. นอกจากใช้สายตาสังเกตรังไหมในหม้อต้มแล้ว ต้องสังเกตเส้นไหมที่สาวผ่านพวงสาว ด้วยว่ามีปมปมหรือชี้ไหมติดมา ถ้ามีสิ่งปลอมปน หรือชี้ไหมให้หยุดและแกะออก

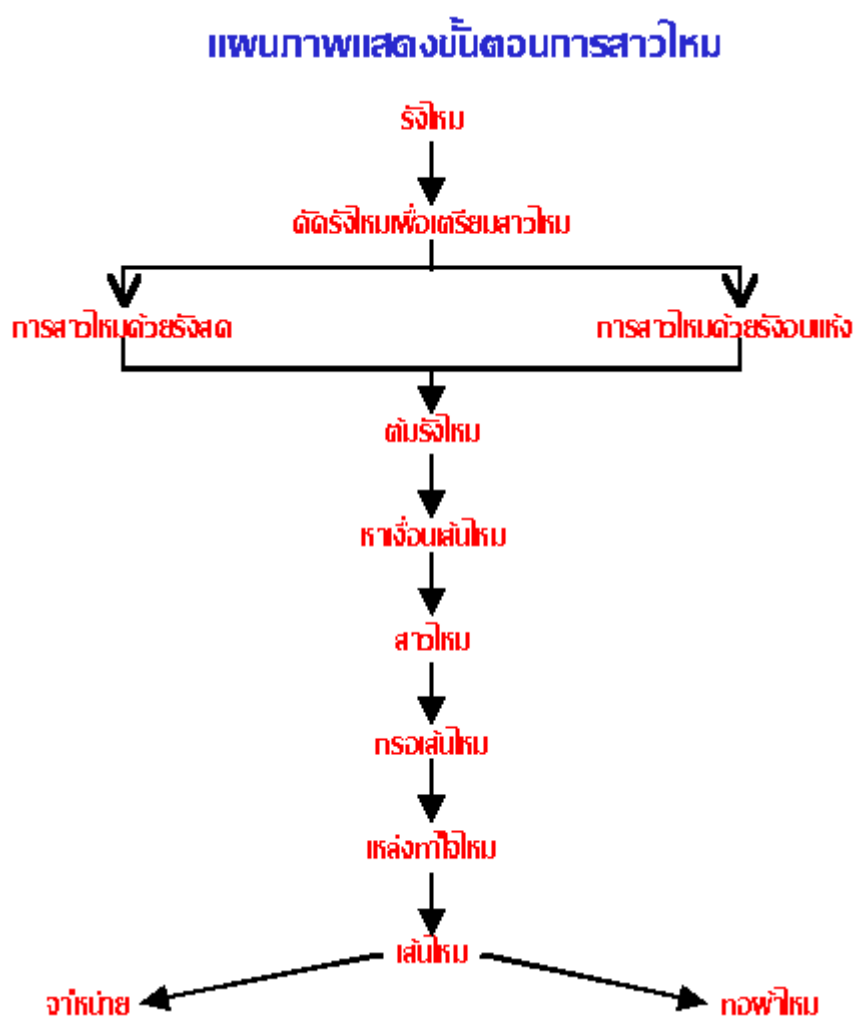
๙. เมื่อเส้นไหมมีขนาดเล็กลงให้หยุด เติมรังไหมลงต้มเพิ่มครั้งละไม่เกิน ๕ - ๑๐ รัง และรู้สึก
ว่าเส้นไหมมีขนาดใหญ่ขึ้น ให้ใช้ไม้คืบเกลี่ยรังไหมในหม้อต้มออกด้านข้าง หรือดักรังไหมในหม้อออก

๑๐. การควบคุมอุณหภูมิน้ำต้มรังไหม ถ้าน้ำร้อนรังไหมจะเปื่อยเส้นไหมออกมามาก บางที หลุด
ออกมาทั้งรัง ให้เติมน้ำเย็นลงไป ถ้าน้ำเย็นเกินไปจะสาวไม่ค่อยออก ให้เพิ่มฟืนเชื้อเพลิงเข้าไปอีก และ
คอย ควบคุมความร้อนของน้ำในหม้อต้มให้สม่ำเสมอตลอดเวลาการสาวไหม

๑๑. เมื่อเห็นว่าน้ำในหม้อต้มมีสีคล้ำให้เปลี่ยนน้ำต้มใหม่ และทำการสาวไหมจนแล้วเสร็จ

๑๒. เมื่อสาวเสร็จแล้วให้นำเส้นไหม ทิ้งไว้ให้แห้งโดยมีวัสดุที่มีน้ำหนักพอประมาณทับไว้
เช่น เมล็ดนุ่น เมล็ดมะขาม เมล็ดมะค่า (มะแต้) ลูกแก้ว เมล็ดยางพารา ข้าวสาร เมล็ดถั่วพรี ทราย
มูลไหมวัย ๕ ตากแห้ง ก่อนกรวดเม็ดเล็กที่ล้างสะอาด แล้วจึงนำไปแหล่งมัดทำไฟ และใจไหมต่อไป

หลักการสำคัญของการสาวไหม คือ การพันเกลียวระหว่างรอบสาวไหมเพื่อให้เส้นใยหลาย ๆ
เส้นที่สาวมาจากหลาย ๆ รัง ดึงมารวมกันเป็นเส้นเดียวนั้นให้เกิดการรัดตัวแน่น เส้นไม่แตก และเส้น
กลมการสาวไหมทุกครั้งต้องพันเกลียวตามที่กำหนด ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการสาวไหมที่จำเป็นต้อง
ปฏิบัติทุกครั้ง (คู่มือการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน)



แผนภาพแสดงขั้นตอนการสาวไหม

ที่มา : เทคนิคการสาวไหมฟุ้งด้วยเครื่องสาวไหมแบบปรับปรุง จาก <http://www.dara.ac.th/web๑/dara-lo/Dara-DigitalLibrary/agri/silk/detail.htm>

การสาวไหมตามกรรมวิธีการทอผ้าแบ่งออกเป็น ๒ ชนิด คือ

- ๑) เส้นไหมฟุ้ง เป็นเส้นไหมที่สาวด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ แบ่งออกเป็น ๓ ชนิด ดังนี้
 - เส้นไหมหนึ่งหรือเส้นไหมยอด
 - เส้นไหมสองหรือเส้นไหมสาว
 - เส้นไหมสาม

๒) เส้นไหมยีน เป็นเส้นไหมที่มีความละเอียด ความยืดหยุ่นและความเหนียวได้มาตรฐาน การสาวไหมเส้นยีนส่วนมากจะได้รับการสาวจากเครื่อง (การสาวไหม, สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ ฯ เขต ๕ จาก https://qsds.go.th/newqsissout/?page_id=๒๑๔๑)

ประเภทของการสาวไหม

ในการสาวไหม ชาวบ้านจะทำการสาวไหมโดยการแยกเปลือกรังขึ้นนอกและชั้นใน ทำให้ได้เส้นไหมประเภทต่าง ๆ คือ

๑. เส้นไหมหีบ หรือไหมเปลือก เป็นเส้นไหมที่ได้จากรังไหมชั้นนอก รวมทั้งปุ๋ยไหม นิยมใช้เป็นเส้นฟ่งในการทอผ้าและพิธีกรรมต่าง ๆ ลักษณะเส้นไหมจะใหญ่มาก มีปมปม และเนื้อหยาบแข็ง เนื่องจากมีกาไหมเยอะ เมื่อสาวเอาไหมหีบออกจากรังไหมแล้วจะตัดรังไหมออกจากหม้อต้มมาพักไว้ก่อน จากนั้นจึงจะนำรังไหมนั้นไปสาวเอาไหมน้อย หรือไหมเครือต่อไป



ลักษณะของไหมหีบ

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

รังไหมที่สาวเอาไหมหีบออกแล้ว (ดูจากเส้นไหมหมดขุยหรือปม) จะนำขึ้นมาจากหม้อต้ม เปลี่ยนน้ำไหมพอน้ำร้อนใส่รังไหมชุดใหม่ลงไปสาวเส้นไหมหีบต่อ ทำวนไปจนเสร็จ ส่วนรังไหมที่จะนำไปสาวเส้นไหมน้อยจะต้องนำมาผึ่งลมให้เย็นเก็บใส่ถุงปิดปากถุงให้สนิทนำเก็บใส่ตู้เย็น รอเวลานำไปสาวไหมน้อยต่อไป

๒. เส้นไหมสาวเลย หรือเส้นไหมรวด เป็นเส้นไหมที่ได้จากการสาวควบก้นทั้งปุ๋ยและเส้นใยส่วนนอกของรังไหมไปจนถึงเส้นใยส่วนในของรังไหมให้เสร็จในคราวเดียวไม่แบ่งชั้นของไหม เส้นไหมที่สาวได้จึงมีทั้งส่วนที่เป็นไหมหีบและไหมน้อยรวมอยู่ด้วยกัน เส้นไหมจึงไม่เรียบ หยาบ

และมีขนาดไม่สม่ำเสมอ แต่ถ้าผู้สาวไหมที่มีชำนาญมากจะสาวได้เส้นไหมที่สม่ำเสมอดีเกือบเท่าไหมน้อยเลย ไหมสาวแบบนี้ปัจจุบันไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เพราะเมื่อนำมาทอเป็นผ้าจะได้ผ้าไหมที่ไม่สวยเรียบเหมือนไหมน้อย

๓. เส้นไหมน้อย หรือไหมเครือ หรือไหมยอด เป็นเส้นไหมที่ได้จากเปลือกรังไหมชั้นในหลังจากสาวเอาไหมหีบหรือไหมเปลือกออกไปแล้ว การสาวเอาไหมน้อยนั้นจะต้องเปลี่ยนน้ำต้มก่อนจึงนำรังไหมลงต้ม เส้นไหมที่ได้จะมีลักษณะเส้นเรียบ ขนาดสม่ำเสมอ สีสม่ำเสมอ รวมตัวกลม สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน นุ่มมือเมื่อสัมผัส นิยมใช้เป็นเส้นยืนในการทอผ้า เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้วเนื้อผ้าจะนุ่ม เรียบ มีความลื่นม่นของเส้นไหมในระดับดีมาก มีความนุ่มนวลดี เส้นไหมมีความเหนียวสามารถนำมาทำเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งได้ ระดับความสม่ำเสมอของสีเส้นไหมดี สีเส้นไหมเป็นสีเหลืองทอง

ในการสาวไหมน้อยของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยจะสาวเส้นไหมตามผู้รับซื้อกำหนดว่าจะใช้เส้นไหมเส้นเล็กหรือเส้นไหมเส้นใหญ่ หรือตามความต้องการของผู้ทอผ้าไหมภายในกลุ่มเอง ถ้าใช้เส้นไหมเส้นเล็กจะนับรังไหมใส่ในหม้อต้มประมาณ ๗๐ - ๘๐ รัง ถ้าใช้เส้นไหมเส้นใหญ่จะใช้รังไหมประมาณ ๑๑๐ - ๑๒๐ รังต่อการต้ม ๑ ครั้ง จะได้เส้นไหมที่สม่ำเสมอ

๔. เส้นไหมแลง เป็นเส้นไหมที่อยู่เปลือกรังไหมชั้นในสุดจนเกือบจะถึงตัวดักแด้ เส้นไหมจะมีขนาดเล็ก นิยมนำไปทอเป็นผ้าขาวม้า ที่เรียกว่า ไหมแลง เนื่องจาก สมัยก่อนการสาวไหมนั้นชาวบ้านจะนิยมทำในตอนเช้า เมื่อสาวเอาไหมน้อยไปแล้ว แต่ยังเห็นว่าพอจะสาวเอาเส้นไหมออกจากรังไหมได้อีก ก็จะนำรังไหมนั้นมาต้มและสาวเอาเส้นไหมอีก ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเย็นหรือยามแลงของวันที่สาวแล้ว จึงเรียกว่า ไหมแลง (ประเภทเส้นไหม, ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร <https://qsds.go.th/newqsscsnk/ประเภทเส้นไหม/>)

ขนาดของเส้นไหม การกำหนดขนาดของเส้นไหมนั้นจะกำหนดจากความยาวต่อน้ำหนัก ขนาดของเส้นไหมมีหน่วยเรียกว่า “ดีเนียร์” ๑ ดีเนียร์ หมายถึง เส้นไหมที่มีความยาว ๙,๐๐๐ เมตร มีน้ำหนัก ๑ กรัม ซึ่งขนาดของเส้นไหมจะมีความแตกต่างกันในแต่ละพันธุ์ไหม พันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ จะมีขนาดโดยเฉลี่ย ๒.๒ - ๒.๘ ดีเนียร์ พันธุ์ไทยหรือไทยลูกผสม จะมีขนาดโดยเฉลี่ยประมาณ ๑.๕ - ๒.๑ ดีเนียร์ สำหรับความยาวของเส้นไหมพันธุ์ลูกผสมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ จะมีความยาวเฉลี่ย ๙๐๐ - ๑,๓๐๐ เมตร พันธุ์ไทยจะยาวโดยเฉลี่ย ๓๐๐ - ๓๕๐ เมตร พันธุ์ไทยลูกผสมจะยาวโดยเฉลี่ย ๖๐๐ - ๗๐๐ เมตร

ในการสาวไหมเพื่อให้ได้เส้นไหมที่ดีมีคุณภาพจะขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้คือ

๑. คุณภาพรังไหม รังไหมที่ดีจะทำให้การสาวไหมง่าย มีความเปื่อยเบนของขนาดเส้นไหมน้อยและเส้นไหมที่สาวได้จะมีความสม่ำเสมอ

๒. วิธีการสาวไหม จะรวมไปถึงการต้มรังไหม อัตราความเร็วในการสาวไหม ปริมาณรังไหมที่ใช้สาว

๓. การกรอเส้นไหม การกรอเส้นไหมที่ดีต้องไม่ให้เกิดการเกาะกัน จนทำให้เส้นไหมติดกันเป็นแผ่น



เส้นไหมหลาย ๆ เส้น สวมขึ้นแล้วตีเกลียวให้แน่นเป็นเส้นเดียว
ที่มา : สาวไหม เอาเส้นไหม , จาก https://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/sompornrat/?page_id=๑๐๕



ไม้ตีเกลียวรังไหม

ที่มา : ประตู่ อีสาน , จาก <https://www.isangate.com/new/firstpage/๓๒-art-culture/knowledge/๕๐๗-mai-thai-isan.html>

การทำมาตรฐานเส้นไหม

เส้นไหมที่ได้จากการสาวไหมหัตถกรรมจะกองรวมกันในภาชนะที่รองรับ ซึ่งไม่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้สาวไหมจะต้องทำกระบวนการต่อไปอีก คือ การกรอเส้นไหมเข้าอีก การแกะทำความสะอาดเส้นไหม การตีเกลียวเส้นไหม การเหล่งไหม และการทำไฟ จึงจะสามารถนำเส้นไหมไปฟอกขาวไหมออก เพื่อย้อมสีสำหรับทอผ้า

หลักการสำคัญของการสาวไหม คือ การพันเกลียวระหว่างรอบสาวไหมเพื่อให้เส้นไหมหลายๆ เส้นที่สาวมาจากหลาย ๆ รัง ดึงมารวมกันเป็นเส้นเดียวนั้นให้เกิดการรัดตัวแน่น เส้นไม่แตก และเส้นกลม การสาวไหมทุกครั้งต้องพันเกลียวซึ่งเป็นหัวใจหลักของการสาวไหมที่จำเป็นต้องปฏิบัติทุกครั้ง

การกรอไหม หรือการเหล่ง คือการนำเส้นไหมที่สาวได้มากรอทำเช็ดไหม (ใจไหม) โดยให้มีเส้นรอบวง ๑๓๕ - ๑๕๕ เซนติเมตร ตามมาตรฐาน ทำการมัดเงื่อนเส้นไหมให้เรียบร้อย โดยใน ๑ เช็ดจะมีเงื่อนปลาย ๒ อัน นำเงื่อนในซึ่งเป็นเงื่อนที่เริ่มการกรอกับเงื่อนนอกซึ่งเป็นเงื่อนที่กรอเส้นไหมเสร็จนำมาผูกเข้ากับเชือกด้วยด้ายสีแดง สีนํ้าเงินและสีเหลือง มัดเงื่อนให้เรียบร้อย แล้วทำการมัดเป็นเช็ด โดยแบ่งเป็น ๓ - ๔ ช่วง (พื้นบ้านเรียกว่าทำพลอง) ตลอดตามความยาวของเส้นรอบวงเช็ดโดย ๑ ช่วง (พลอง) จะแบ่งแยกออกเป็น ๓ - ๔ เปลาะ (หรือโน) (พื้นบ้านเรียกทำไฟ) แล้วทำการร้อยด้ายขึ้นลง เพื่อโอบเส้นไหมไว้ไม่ให้กระจาย (จะง่ายต่อการพอกย้อมถ้าผู้ทอจะนำไปใช้เลยหรือง่ายต่อการไปควบและทำเกลียวในขั้นตอนต่อไป) ทำเช่นนี้จนครบทั้ง ๔ - ๖ ช่วง ส่วนไหมหัตถกรรมมักนิยมน้ำหนักขนาดไม่เกิน ๑๐๐ กรัม เส้นไหมที่ได้จากการกรอยังไม่ผ่านการตีเกลียวนี้ เรียกกันว่า เส้นไหมดิบ (Raw silk) ตามมาตรฐานการกรอไหมต้องกรอแบบสาน (Diamond cross) คือการจัดเรียงเส้นไหมในเช็ดให้เป็นแบบไขว้ไป - มา ซึ่งจะสานกันเป็นเหมือนร่างแหทำให้ง่ายต่อการนำไปสู่กระบวนการผลิตผ้า (ความเป็นมาของ “ไหมไทย” ประตุสูอีสาน จาก www.isangate.com)

ดีเนียร์(denier) หมายถึง หน่วยวัดขนาดหรือความหนาแน่นเชิงเส้น (linear density) ของเส้นใยธรรมชาติหรือเส้นใยประดิษฐ์ (man made fiber) มีค่าเท่ากับน้ำหนักเป็น g. (กรัม) ต่อความยาวของเส้นใย ๙,๐๐๐ m. (เมตร) สัญลักษณ์หน่วยเป็น den เช่น เส้นไหม ๑ den หมายถึง เส้นไหมที่ยาว ๙,๐๐๐ m.หนัก ๑ g. เส้นไหม ๒ den หมายถึง เส้นไหมยาว ๙,๐๐๐ m.หนัก ๒ g.





เมื่อได้เส้นไหมแล้วนำไปสู่ขั้นตอนการการมัดหมีเส้นพุ่งสำหรับทอผ้าลาวดลายที่เป็น
อัตลักษณ์ของชุมชนบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทราในลำดับ
ต่อไป

ส่วนที่ ๓

การสร้างลายอัตลักษณ์ ผ้าไหมชุมชนบ้านอ่างเตย

ผ้าไหมไทยมีเนื้อผ้าที่ละเอียด นุ่ม สีสันสะดุดตา มีลวดลายที่สวยงาม มีทั้งลายแบบเรขาคณิต ลายต้นไม้ ดอกไม้ และลายสัตว์ ศิลปะการทอผ้าสวยงามเหล่านี้เกิดจากภูมิปัญญา ความคิดและฝีมือของคนไทยสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน (สารานุกรมสำหรับเยาวชน ฯ เล่มที่ ๒๑ เรื่องที่ ๓ ศิลปะการทอผ้าไทย. หน้า ๙๗)

ชุมชนบ้านอ่างเตย หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ลักษณะภูมิลักษณะโดยรวมจะเป็นแอ่ง และมีต้นเตยป่าที่มีหนามขึ้นอยู่หนาแน่น ประกอบกับเป็นเขตรอยต่อเขาอ่างฤๅไน ที่เป็นป่าสมบูรณ์ ประชาชนในหมู่บ้านอ่างเตยดำรงชีวิตอยู่ในความพอประมาณพึ่งพาตนเอง มีกิจกรรมลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ในครัวเรือน เช่น การปลูกผักไว้กินภายในครัวเรือนและสามารถขายได้ในรูปของกลุ่ม มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อให้รู้จักตนเอง มีการรวมกลุ่มกันบริหารทุนชุมชนเพื่อประโยชน์ของชุมชน ทำให้ดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องและสมดุล เช่น จัดตั้งกลุ่มปุ๋ยหมักชีวภาพขึ้นเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีที่ทำลายดิน จัดตั้งกลุ่มทอผ้าไหมเพื่อสืบทอดภูมิปัญญาดั้งเดิม เป็นต้น

ประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากภาคอีสานตอนล่าง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา สวนผลไม้ ปลูกผัก ปลูกหม่อน เลี้ยงไหม ทั้งนี้ได้นำภูมิปัญญาการทอผ้ามาถ่ายทอดให้กับชุมชน โดยกลุ่มทอผ้าไหมบ้านอ่างเตยจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๖ ต่อมาได้จดทะเบียนตั้งวิสาหกิจชุมชนกับสำนักงานเกษตรอำเภوتاตะเกียบ ในนาม “**วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย**” เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐ รูปแบบของผ้าไหมที่ทอจะมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ผ้าฝ้ายมัดหมี่ ผ้าไหมพื้น (ไม่มีลวดลาย) ผ้าไหมลวดลายต่าง ๆ ผ้าไหมจากสีธรรมชาติ ผ้าขาวม้าลวดลายต่าง ๆ ผ้าขาวม้าสีจากธรรมชาติ เป็นต้น

เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๙ หมู่บ้านอ่างเตย ได้รับรางวัลชมเชย วิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับประเทศ มาตรฐานสินค้าการเกษตร เส้นไหมคุณภาพชั้น ๑ มกษ.๘๐๐๐-๒๕๕๕ (Thai Agricultural Standard TAS ๘๐๐๐-๒๐๑๒) และรางวัลที่ ๑ วิสาหกิจชุมชนดีเด่น ระดับเขต ๓ นอกจากนี้ยังมีรางวัลที่เป็นความภูมิใจของชุมชนบ้านอ่างเตย

เพื่อเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยทางศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่นได้เชิญศิลปินอิสระนายสหภาพ ปานทอง นำเอาลักษณะเด่น ๆ ของชุมชนบ้าน อ่างเตย ออกแบบลวดลายสำหรับทอผ้าไหมให้เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ได้แก่ ลายหนอนไหมใบหม่อน ลายเตยหนามคม ลายจ้าวไพร

๓ เรื่องเล่าถึงคนรู้ในผ้าทอแบบไร่ไร่

★ สีแดง - ใช้จากเครื่อง - ใบต้นสักใบโตใบอ่อน
ในสีชมพู [บางต้นไม่ใช้สี] แทนต้นข-ในสีเหลือง

★ ใบลำปอสีส้มเมื่อมีดแล้วเอาผ้าใบนี้มาทอ
จะได้ผ้าสีที่มีทั้ง [เขียวแบบผ้าทอหมาก]

★ เมื่อสีดอกขมิ้นในสีในสีเหลืองอ่อนๆ
และเมื่อมีดมาทอสีจะเปลี่ยนเป็นเขียวชดช

๓ โคลนที่ปลูกขมิ้นเป็นโคลนดินแห้งแฉะๆ
และจะตัดเป็น สี่เหลี่ยม ไม่ตรงแต่จะตัดตาม...!
เป็นใบละครบัพเพนๆ จะมีสีฟ้าของใบ
ที่สีของมจากฐานนี้สีจะสีน้ำเงินสี - ส้มสี

๓ ขมิ้นขาว - สีชมพู [ในใบขาว]
ใบลำปอสีส้ม - สีเหลืองในใบขาวแบบหลอดไฟ

๓ ตัวใหม่เขาใช้เส้นในสีส้ม สด-ปรี

๓ ต้นใหม่เขาใช้เส้นสีส้ม สีน้ำเงิน
เพราะสีส้ม - สีน้ำเงินมีดอกสีส้ม
และสีน้ำเงินมีดอกสีน้ำเงิน - ดอกแบบหลอดไฟ

★ เมื่อเขาเริ่มตัดมันในไร่ - ใช้สีฟ้าแล้ว
เรามาเพื่อพัฒนาแบบใหม่สีและ สีดีใหม่
แบบที่เขาและชาวชุมชน ปฏิบัติสืบมา
เราทำดอกเขา - ลายผ้าแบบเดิมๆก็พอ
ธรรมดาแบบเดิมๆ ก็ยังพอใช้เพื่ออนุรักษ์
ของดีของปู่ทวดเรา เราสืบสาน...

ส่วน ★ ลายผ้าแบบใหม่ ★ ที่เราและคน
ออกแบบมาใช้ก็ทอหลอดไฟ... และผ้าพื้นเรา
ไม่ขัดกับสีของสีส้มหรือ สีน้ำเงิน - พงเรา
ทอ-ทั้งนั้นจะรับซื้อ [ไม่ทอหมาก]

๓ ผ้าทอสี ลายใหม่พื้นเราทอสำเร็จ - มีดสี
แบบธรรมดา ทอทอเราไม่ทันได้มีสีแล้ว

๓ ตอนนั้นที่ไร่ขมิ้น...

แล้วบอกพี่ใหญ่ในอำเภอ
เห็นแล้วชอบใจ - ขอขายให้
พี่ใหญ่ ไปก่อนได้ไหม - ไร่ขมิ้น
ผ้าไร่ - ได้ไหมพี่ใหญ่ - ไร่ขมิ้น
ที่ไร่ขมิ้น - ไร่ขมิ้น

๓ ตอนนั้นที่ไร่ขมิ้น...
ได้ไร่ขมิ้น...
พี่ใหญ่ไม่ชอบที่งานไร่ขมิ้น
พอผ้าที่มีไร่ขมิ้น - พอไร่ขมิ้น

๓ ผมเชื่อว่า ผ้าไร่ไร่ของผ
ที่ไร่ไร่ขมิ้น - เป็นผ้าไร่
เป็นผ้าไร่ไร่ และ มอขมิ้น
ที่ไร่ไร่ และ ขมิ้น ขมิ้นในไร่ไร่
หลอดไฟไร่ไร่ สีฟ้าแบบที่ผผมใส่มา
ในหลอดไฟไร่ไร่ใช้กันที่ไร่ไร่
ให้พี่ผลิตผ้าไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่
แต่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่
ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่
ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่
ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่
ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่ไร่



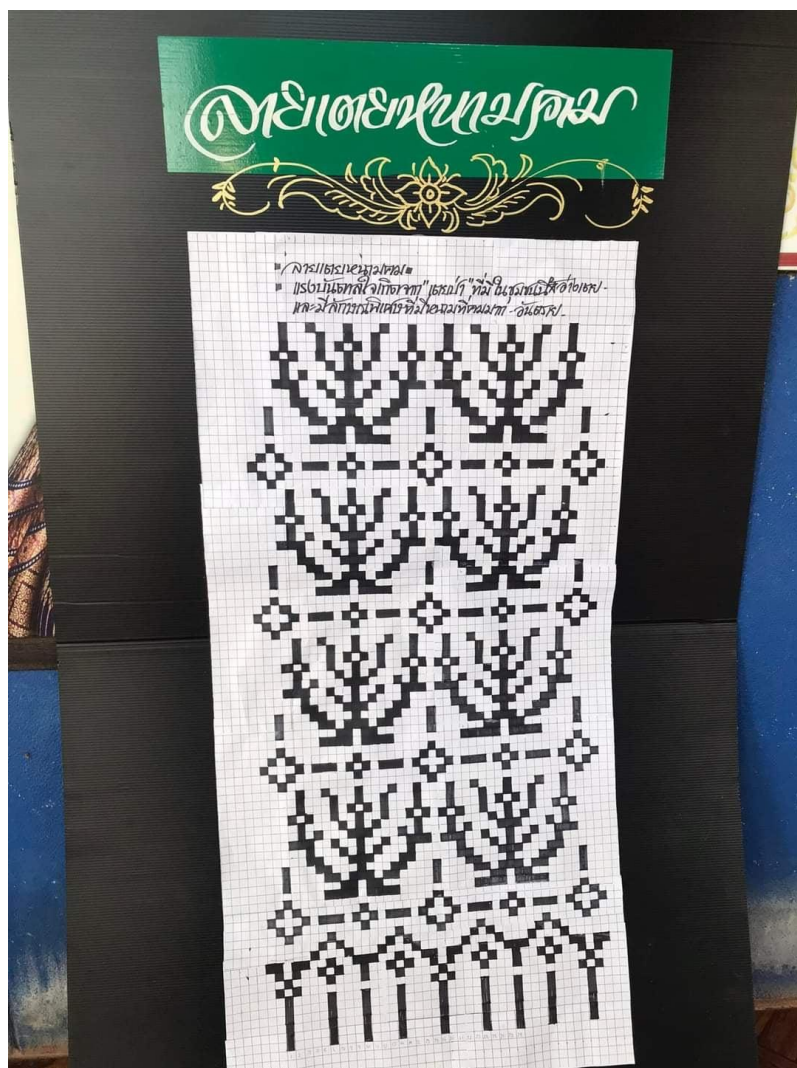
ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปะ วัฒนธรรมด้วยการต่อยอดผลิตภัณฑ์ชุมชน ส่งเสริมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผ้าไหมของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย หมู่ที่ ๙ บ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเียบ อำเภوتاตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในการออกแบบลายผ้าไหมที่เป็น อัตลักษณ์ของท้องถิ่นจำนวน ๖ ลาย คือ ลายहनอนไหมใบหม่อน ลายเตยหนามคม ลายจ้าวไพร ลายสับประรด ลายปลาตะเพียน และลายต้นหม่อน โดยนายสหพ ปานทอง ศิลปินอิสระ

ลายहनอนไหมใบหม่อน เกิดจากการพัฒนารูปทรงธรรมชาติของใบหม่อนและตัวहनอนไหมที่มีวงจักรของรอบชีวิตที่สัมพันธ์ในวงจรของธรรมชาติ ต้นทางการผลิตเส้นไหมงาม



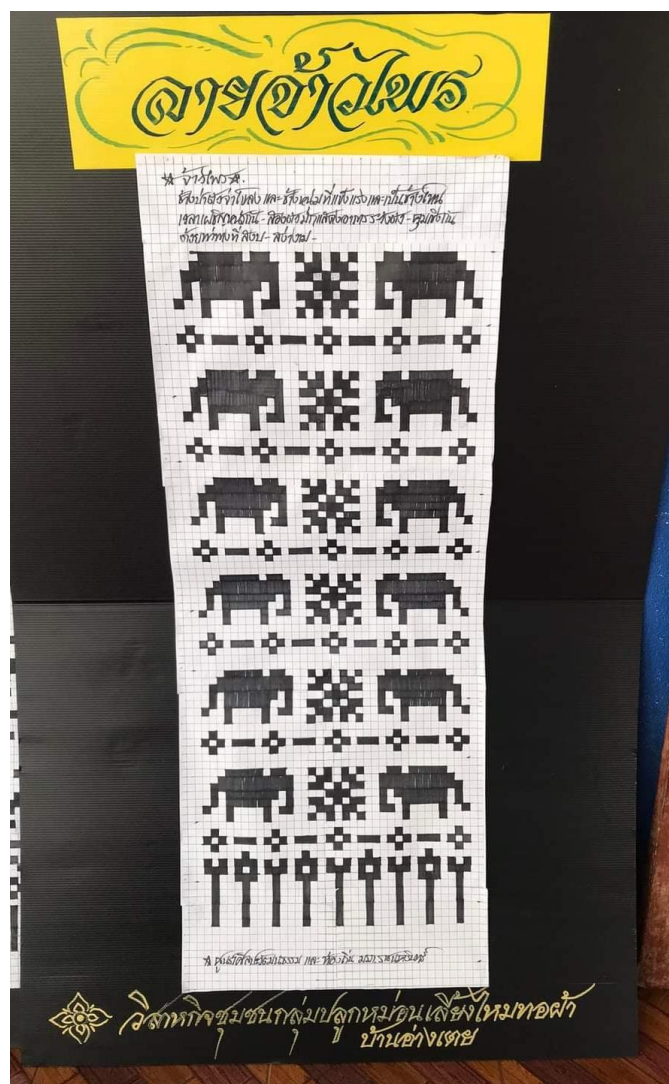
ลายहनอนไหมใบหม่อน ออกแบบโดยนายสหพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลอ อุนสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม
และท้องถิ่น

ลายเตยหนามคม แรงบันดาลใจเกิดจาก “เตยป่า” ที่มีในชุมชนนี้จึงได้ชื่อว่า “อ่างเตย” และ
ลักษณะพิเศษที่มีหนามที่แหลมคมมาก (อันตราย)



ลายเตยหนามคม ออกแบบโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลออ อนุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม
และท้องถิ่น

ลายจ้าวไพร่ เกิดจากช่างป่าตั้งจำขอลงและช่างหนุ่มที่แข็งแรงและเป็นช่างโทน เวลาเผชิญหน้ากัน สองตัวมักแสดงอาการระงัดตัวกัน (คุ่มเชิง) ด้วยท่าทางที่สงบและสง่างาม



ลายจ้าวไพร่ ออกแบบโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลออ อนุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม
และท้องถิ่น

ลายต้นหม่อน แนวคิดเกิดจากความประทับใจในกิ่งก้านใบของต้นหม่อนที่ปลูกเรียงแถวสวยงาม ใช้ใบเลี้ยงตัวใหม่ในการทำเส้นไหมทอผ้า



ลายต้นหม่อน ออกแบบโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลออ อนุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม
และท้องถิ่น

ลายสับปะรด แรงบันดาลใจในการออกแบบเกิดจากสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อุดมสมบูรณ์ทางกายภาพ ในชุมชนบ้านอ่างเตยปลูกพืชหลากหลายรวมทั้งสับปะรด ผู้ออกแบบชอบในรูปทรงที่สวยงามจึงนำมาปรับและลดทอนเพื่อให้ง่ายต่อการมัดไหม



ลายสับปะรด ออกแบบโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลออ อนุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม และท้องถิ่น

ลายปลาตะเพียน แรงบันดาลใจเกิดจากความประทับใจในความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติบนพื้นที่อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทราที่มีอ่างเก็บน้ำที่อุดมและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่น ปลาขาว – หน่อไม้ ฯลฯ



ลายปลาตะเพียน ออกแบบโดยนายสหพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลออ อนุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม
และท้องถิ่น

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย จะใช้เส้นไหมที่สาวเองมาใช้ การทอผ้าจะเป็นแบบผ้าไหมมัดหมี่ เพื่อให้เกิดลวดลายตามที่ได้ออกแบบและสีที่สวยงามด้วยการย้อมสีธรรมชาติ

๓.๒ มัดหมี่ตามลวดลายที่ออกแบบ

ความเป็นมาของคำว่า “มัดหมี่”

ผ้าไหมมัดหมี่เป็นที่รู้จักและใช้สอยกันมาช้านานแล้ว แต่ยังไม่สามารถสืบค้นประวัติได้ว่าเริ่มต้นมาจากประเทศใดเป็นที่แรกและในศตวรรษใด มีหลายประเทศที่ใช้ผ้าไหมมัดหมี่ โดยเฉพาะในประเทศในแถบทวีปเอเชีย เช่น จีน อินเดีย ญี่ปุ่น ไทย ลาว เป็นต้น การรู้จักทำผ้าไหมในประเทศไทยนั้นหากสืบค้นย้อนไปถึงสมัยประวัติศาสตร์ยุคบ้านเชียง ซึ่งมีการขุดค้นพบศิลปวัตถุต่าง ๆ ที่จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ กำไลที่มีเศษไหมติดอยู่ การค้นพบทางโบราณคดีดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าชาวบ้านทางแถบภาคอีสานนั้นรู้จักและมีการทอผ้าไหมใช้กันสืบทอดมาหลายชั่วอายุคน ลวดลายของผ้าไหมมัดหมี่เกิดจากจินตนาการของผู้มัดเส้นไหม ซึ่งอาจได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว หรือขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ที่พบเห็นในวิถีชีวิตประจำวัน เช่น ลายที่ได้จากธรรมชาติ ลายสัตว์ลายใบไม้ ลายดอกไม้ หรือลวดลายที่ได้จากเครื่องมือเครื่องใช้ เช่น ลายบายศรี ลายโคมห้า ลายโคมเจ็ด เป็นต้น ลวดลายและสีสันทนของผ้าไหมมัดหมี่ในแต่ละท้องถิ่นของภูมิภาคในประเทศไทยนั้น มีความแตกต่างกันไป ตามแต่ละพื้นที่ เช่น หมี่อีสานเหนือ หมี่อีสานใต้ หมี่ภาคกลาง เนื่องจากความแตกต่างทางภูมิศาสตร์ ขนบธรรมเนียม และค่านิยม เป็นต้น คำว่า “มัดหมี่” เป็นลักษณะของการประดิษฐ์ลวดลายให้เกิดบนผืนผ้า ด้วยเทคนิควิธีการใช้เชือกมัดเส้นไหม หรือฝ้ายส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีย้อมเป็นเปลว หลังจากการย้อมแล้วเมื่อตัดเส้นเชือกที่มัดออก จึงเกิดลวดลายตามต้องการ

มัดหมี่มี ๓ ชนิด ได้แก่

๑. มัดหมี่เส้นพุ่ง เป็นผ้ามัดหมี่ที่ย้อมลวดลายเฉพาะเส้นพุ่งเท่านั้น
๒. มัดหมี่เส้นยืน เป็นผ้ามัดหมี่ที่ย้อมลวดลายเฉพาะเส้นยืนเท่านั้น
๓. มัดหมี่ซิ่น หรือมัดหมี่สองทาง เป็นผ้ามัดหมี่ที่มัดย้อมลวดลายทั้งเส้นพุ่ง และเส้นยืน

(ศิลปกรรมทอผ้าไหมมัดหมี่และลายผ้า จาก https://www.sacit.or.th/uploads/items/attachments/ee๔๑๑๗๕๗๒afbc๐cf๗๖๐f๗๐๗๑๔af๐ec๕๒/_cbam๒a๔๙๙๒๒cme๕๗๐e๑a๔๘a๘cf๘๗๑๐๑.pdf)

ผ้ามัดหมี่ในประเทศไทยเป็นการมัดหมี่ทางเดียวคือ มักย้อมเส้นพุ่งเท่านั้น ถ้าหากแบ่งประเภทของผ้ามัดหมี่ทางเดียวในประเทศไทย อาจจะแบ่งออกได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ

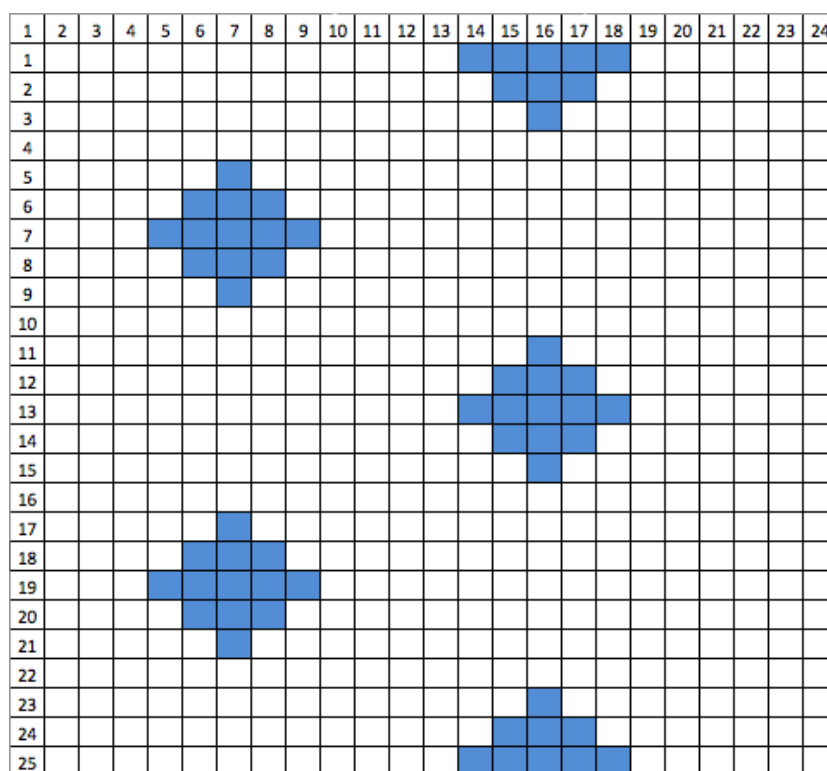
๑. ผ้ามัดหมี่เชิงจกของกลุ่มไทยคั่ง ในจังหวัดสุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท พิจิตร
๒. ผ้ามัดหมี่ลายอีสาน ซึ่งมีทอโดยทั่วไปในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดชัยภูมิ ขอยแก่น นครราชสีมา ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ อุบลราชธานี ยโสธร และมุกดาหาร ลักษณะรูปทรงเรขาคณิตเป็นส่วนใหญ่
๓. ผ้ามัดหมี่ศิลปเขมร มีทอมากในจังหวัดสุรินทร์และบางส่วนของจังหวัดบุรีรัมย์และศรีสะเกษ เป็นการกำหนดลวดลายเป็นลักษณะรูปคน สัตว์ ต้นไม้ เช่น ช้าง ไก่ สิงโต นกยูง พญานาค รูปฉากบนสวรรค์ และอย่างอื่น

การคำนวณเส้นไหม

เป็นการกำหนดจำนวนลำที่จะใช้ อาจจะคู่หรือคี่ก็ได้ สมมติว่าใช้ ๒๕ ลำ ตามรูปภาพ ออกแบบลายก็จะมี ๒๕ ลำ เช่นกัน หลักที่ใช้สำหรับประมาณการ เช่น

- ๑ ลำ ใช้เส้นไหม ๔ เส้น ใช้เส้นไหมทั้งหมด ๑๐๐ เส้น
- ในการทอ ๑ นิ้ว ใช้เส้นไหม ๕๐ เส้น (โดยประมาณ)
- เส้นไหม ๑๐๐ เส้น จะได้ผืนกว้าง ๒ นิ้ว (๒๕ ลำ)
- ผ้ายืด ๑ ผืน กว้าง ๗๒ นิ้ว ใช้เส้นไหม ๓,๖๐๐ เส้น (ผ้าไหม, <https://jsr.co.th/ลายเมล็ดข้าวสาร>)

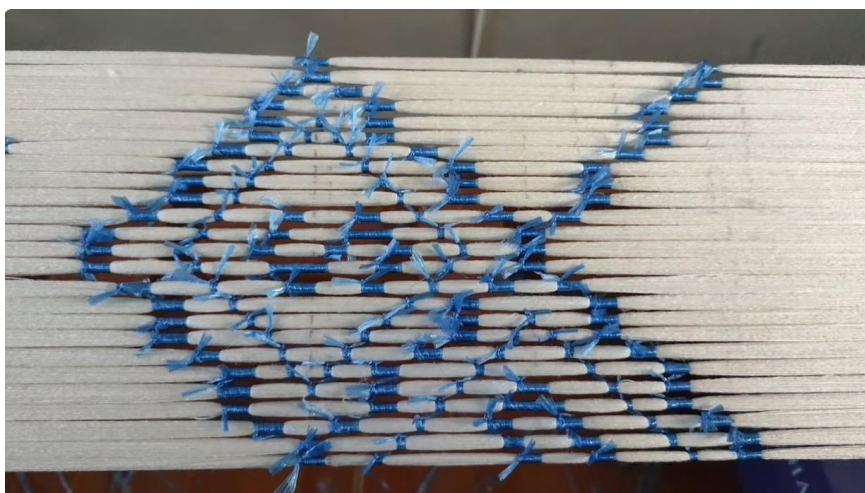
ข้าวสาร)



ตัวอย่างการออกแบบลวดลายลงบนกระดาษกราฟจำนวน ๒๕ ลำ

ที่มา : ออกแบบ ลายสวย. ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมพื้นบ้าน.

จาก https://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/sompornrat/?page_id=๑๓๘



ตัวอย่างการมัดหมี่ ๒๕ ลำ

ที่มา : มัดลายผ้าไหมมัดหมี่ ๒๕ ลำลายขอพระราชทาน. จาก

https://www.youtube.com/watch?v=๑GLVJgftJOs&ab_channel

๓.๓ ขั้นตอนการทอผ้าไหม

การทอผ้าไหม คือการทำให้เส้นด้ายสองกลุ่มขัดกัน โดยทั้งสองพวกตั้งฉากกัน เส้นด้ายกลุ่มหนึ่งเรียกว่า “ด้ายยืน” และอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า “ด้ายพุ่ง” ลักษณะของการขัดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืน จะขัดกันแบบธรรมดาที่เรียกว่าลายขัดหรืออาจจะเพิ่มเทคนิคพิเศษเพื่อให้ผ้ามี ลวดลาย สี สันที่สวยงามแปลกตา ซึ่งมีอุปกรณ์ในการทอผ้าและลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. การเตรียมเส้นไหม การเตรียมเส้นไหมต้องเตรียมและทำการคัดสรรเส้นไหมที่มีขนาดสม่ำเสมอ จัดเรียงให้เรียบร้อยโดยมีน้ำหนักที่เหมาะสมต่อใจประมาณ ๘๐ - ๑๐๐ กรัม เพื่อง่ายต่อการนำไปดำเนินการต่อ เช่น การย้อมสี และกรอเส้นไหม ฯ

การเตรียมเส้นไหม มีอุปกรณ์ที่ใช้ ดังนี้

๑.๑ ไน เป็นเครื่องมือสำหรับกรอเส้นไหมเข้าหลอด ลักษณะเป็นวงล้อทำด้วยไม้ไผ่หรือหวาย ระบุหัวล้อและแกนหลอดมีเชือกผูกโยง เมื่อหมุนวงล้อ ก็จะทำให้แกนหมุนไปด้วย

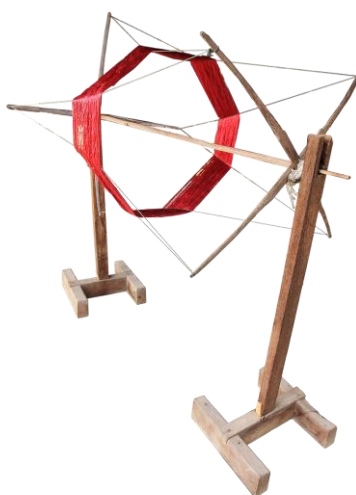


ไน สำหรับกรอเส้นไหมเข้าหลอด

ที่มา : กรมหม่อนไหม https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?id_words=๒๕

๑.๒ ระวัง เป็นเครื่องมือปั่นไหม มีลักษณะเหมือนกังหัน ๒ ดอก ทำด้วยไม้หรือไม้ไผ่ เหลาแบน ๆ ดอกละ ๓ อัน ระหว่างกังหันทั้ง ๒ มีแกนและเส้นด้ายหรือไนลอนผูกโยงสำหรับรองรับ เช็ดไหม

ระวังใช้คู่กับไ้ เมื่อต้องการกรอเส้นไหมยืนเส้นไหมพุ่งเข้าหลอดโดยจะสวม หลอดเข้ากับแกนไ้ แล้วนำเส้นไหมที่ต้องการกรอ เข้าสวมระวัง แล้วดึงเส้นไหมจากเช็ดไหมที่ ต้องการกรอ เข้าสวมที่ระวัง แล้วดึงเส้นไหมจากเส้นนั้นผูกติดกับหลอดคันหรือหลอดพุ่ง เมื่อหมุนวง ล้อของไ้แกนหลอดจะหมุนทำให้หลอดคันหรือหลอดพุ่งที่สวมติดอยู่หมุนดึงเส้นไหมจากระวังพันติด ไปกับหลอดนั้นด้วย โดยระวังจะหมุนตามช่วยคลายเส้นไหม ทำให้เส้นไหมไม่พันกัน



ระวัง

ที่มา : กรมหม่อนไหม https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?id_words=๑๙

๒. การลอกกาเส้นไหม โดยการใช้สารธรรมชาติ สารธรรมชาติที่ใช้ในการลอกกา ได้จากการนำกากของต้นกล้วยมาเผาจนกลายเป็นขี้เถ้า นำขี้เถ้าที่ได้มาละลายน้ำและร่อนแยกชั้น ได้ส่วนที่เป็นน้ำใส โดยนำส่วนที่เป็นน้ำใสใช้แทนสารลอกกา อัตราส่วนการใช้งานสารลอกกาต่อเส้นไหมอยู่ที่ ๓๐ : ๑ โดยการลอกกาเส้นไหมจะใช้วิธีการต้มที่อุณหภูมิ ๙๐ - ๙๕ องศาเซลเซียส ระยะเวลาประมาณ ๙๐ นาที ในระหว่างต้มหมั่นพลิกกลับเส้นไหมอย่างสม่ำเสมอ จากนั้นหลังต้มเส้นไหมเสร็จ นำเส้นไหมมาล้างด้วยน้ำอุ่นและนำเส้นไหมมาตากให้แห้งที่ราวตาก

๓. การเตรียมฟืมทอผ้า นำเส้นด้ายมาร้อยเข้ากับฟืมทอผ้า ร้อยเส้นด้ายผ่านทางช่องของฟันหวีช่องละ ๒ เส้น ร้อยจนครบทุกช่อง จากนั้นใช้ไม้ไผ่ขนาดเล็กเป็นตัวช่วยในการร้อยผ่านห่วงเส้นด้ายที่ร้อยเข้าช่องฟันหวีเพื่อทำการชิงเส้นด้าย จัดเรียงเส้นด้ายให้เรียบร้อย และตรึงให้เส้นด้ายอยู่กับที่ โดยด้านหน้าของฟืมทอผ้าจะมีไม้ไผ่ขนาดเล็กเช่นเดียวกับด้านหลังของฟืมซึ่งมีหน้าที่เช่นเดียวกัน ต่อมาทำการตะกอฟืมแบบ ๒ ตะกอ จะได้ฟืมที่พร้อมสำหรับการทอผ้า



ฟืมสำหรับร้อยเส้นไหม (เส้นยืน)

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

จากภาพของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยหลังจากที่ทอผ้าเสร็จ ๑ ผืนหรือตามจำนวนที่ต้องการแล้วเวลาตัดผ้าออกจากที่จะไม่ตัดเส้นยืนให้สุดไม้ จะตัดและเหลือลายพร้อมเส้นยืนค้างไว้ที่หัวเวลาจะทอผ้าไหมผืนใหม่ซึ่งไม่ใช่สีเดิมจะทำให้สะดวกในการร้อยเส้นไหมเพียงแค่อะเส้นยืนสีที่ต้องการมาผูกต่อกันตามจำนวนเส้นที่ค้างไว้ในหัว

๔. การย้อมเส้นไหมยืน ในสมัยก่อนน้ำย้อมสีมักใช้สีแดงที่ได้จากการครั่ง โดยนำครั่งมาตำให้ละเอียดและแช่น้ำไว้ ๑ คืน จากนั้นนำน้ำที่ได้มากรองด้วยผ้าขาวบาง จะได้เป็นน้ำย้อมสีแดงสำหรับย้อมเส้นไหม การย้อมเส้นไหมนำเส้นไหมที่เตรียมไว้มาทำการย้อมในการย้อมจะทำ ๒ รอบคือ การย้อมเย็น และการย้อมด้วยความร้อน ขั้นแรกจะทำการย้อมเย็นโดยนำเส้นไหมใส่ลงในหม้อที่มีน้ำย้อมสี เมื่อกดเส้นไหมลงในหม้อจนน้ำย้อมสีซึมเข้าเส้นไหมทั่วดี จากนั้นนำหม้อขึ้นตั้งไฟเพื่อสู่ขั้นตอนการย้อมด้วยความร้อน การย้อมด้วยความร้อนบนเตานั้นจะใช้อุณหภูมิอยู่ที่ ๙๐ องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการต้มประมาณ ๓๐ นาที จากนั้นนำเส้นไหมมาล้างด้วยน้ำสะอาด บีบน้ำออกและทำการตากให้แห้ง

๕. การเตรียมเส้นยืน นำเส้นไหมที่ผ่านการย้อมสีมาคันเครือหูกหรือคันเส้นยืนโดยมีเสาเพื่อเป็นอุปกรณ์ เริ่มต้นด้วยการนำเส้นไหมสวมเข้าในกง เพื่อทำการกรอเส้นไหมเข้าอัก โดยมีวิธีการนับคือ รอบละ ๒ เส้น จำนวน ๒ รอบ จะได้เป็น ๔ เส้น เรียกว่า ๑ ความ และ ๑๐ ความ เท่ากับ ๑ หลบ การนับจำนวนความควรใช้ไม้มาคันเพื่อช่วยป้องกันความผิดพลาดในการนับ หลบ คือหน้ากว้างในสมัยโบราณการทอผ้าสไบหน้ากว้างจะใช้ ๘ หลบ การเพิ่มลดหน้ากว้างขึ้นอยู่กับการใช้งานและการออกแบบผ้าตั้งแต่เริ่ม



เครื่องเดินเส้นยืน

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

๖. การต่อเส้นยืน การต่อเส้นยืนคือการนำเส้นไหมเส้นยืนมาผูกต่อกับเส้นด้ายในพื้นหวีโดยการต่อที่ละเส้นจนครบเส้นยืน เมื่อต่อเส้นไหมเรียบร้อยแล้วทำการม้วนเส้นยืนด้วยแผ่นไม้และจัดระเบียบเส้นไหมตามช่องฟันฟันให้เป็นระเบียบ ต่อมนำไปติดตั้งเข้ากับทุกทอผ้าเพื่อทำการเข้าลายหรือตะกอดต่อไป เทคนิคเพิ่มเติมก่อนการทอผ้าทุกครั้งควรใช้แปรงจุ่มน้ำแบ่งทาเคลือบเส้นยืนที่อยู่ในกี่ก่อนเพื่อให้เส้นกลม เพิ่มความแข็งแรง และเส้นไหมจะไม่แตกเป็นขนระหว่างการทอผ้า



เครื่องม้วนเส้นยืน

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

๗. การเตรียมเส้นพุ่งที่ทำการย้อมสีต่าง ๆ โดยทั่วไปการเตรียมน้ำย้อมสีเส้นไหมจะมีสีที่หลากหลาย แต่จะมีสีที่นิยมใช้คือสีเข้ม เช่น สีนํ้าเงินเข้ม สีเขียว สีแดง สีเหลือง เป็นต้น ซึ่งในแต่ละสีจะได้มาจากธรรมชาติคือได้จากพืชและสัตว์ ดังนี้

สีนํ้าเงิน ได้จากเนื้อคราม โดยมีวิธีการเตรียมคือต้องก่อก้อนครามเพื่อที่จะนํานํ้าครามมาใช้ในการย้อม การใช้นํ้าครามย้อมนั้นจะใช้วิธีการย้อมเย็นเพื่อให้สีแทรกซึมเข้าเส้นไหมอย่าง

ทั่วถึง การย้อมด้วยน้ำครามอาจต้องย้อมซ้ำ ๒ - ๓ ครั้ง ขึ้นอยู่กับการติดของสีที่เส้นไหมและระดับความเข้มของสีที่ต้องการ

สีเหลือง ได้จากการนำแก่นเข มาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ นำไปต้มกับน้ำสะอาดใช้เวลาในการต้ม ๑ ชั่วโมง ถึง ๑ ชั่วโมงครึ่ง จากนั้นนำน้ำที่ได้มากรองด้วยผ้าขาวบาง การย้อมด้วยสีเหลืองจากแก่นเขจะทำ ๒ รอบรอบแรกย้อมเย็นเพื่อให้สีแทรกซึมได้ทั่วเส้นไหมและทำการย้อมด้วยความร้อนตามด้วยอุณหภูมิ ๙๐ องศาเซลเซียส โดยใช้เวลานาน ๓๐ นาที เมื่อทำการย้อมด้วยความร้อนเสร็จนำเส้นไหมมาล้างด้วยน้ำสะอาด ๒ - ๓ รอบเพื่อล้างสีส่วนเกินออก จากนั้นบีบน้ำและตากให้แห้ง

สีเขียว เป็นสีที่ได้จากการใช้สีเหลืองและสีน้ำเงิน โดยวิธีการคือนำเส้นไหมมาย้อมด้วยสีเหลืองจนเสร็จ ล้างสีส่วนเกินออกด้วยน้ำสะอาด ๒ - ๓ รอบ จากนั้นนำเส้นไหมสีเหลือง ที่ได้ไปย้อมทับอีกครั้งด้วยสีน้ำเงิน หลังจากย้อมเสร็จนำมาล้างด้วยน้ำสะอาด ๒ - ๓ รอบ จะได้เส้นไหมสีเขียวตามต้องการ บีบน้ำและนำไปตากให้แห้ง

สีแดง ได้จากการนำครามมาตำให้ละเอียดและแช่น้ำไว้ ๑ คืน กรองน้ำที่ได้ด้วยผ้าขาวบาง และทำการย้อมเย็นเพื่อให้สีแดงซึมเข้าเส้นไหมอย่างทั่วถึง จากนั้นนำมาย้อมด้วยความร้อน ๙๐ องศาเซลเซียส นาน ๓๐ นาที หลังจากย้อมเสร็จนำมาล้างสีส่วนเกินออกด้วยน้ำสะอาด ๒ - ๓ รอบ บีบน้ำออกและนำไปตากให้แห้ง

สีธรรมชาติที่ใช้ เช่น

- สีแดง ได้จาก ลูกยอ ลูกคำแสด รังของครั่ง
- สีเหลือง ได้จาก แก่นเข แก่นขนุน หัวขมิ้น ดอกกระถินการ์
- สีเขียว ได้จาก ใบหูกวาง เปลือกมะहुด เปลือกสมอ
- สีม่วงอ่อน ได้จาก ลูกหว้า มะนาวโห่
- สีชมพู ได้จาก ต้นฝาง ต้นมหากาฬ
- สีส้ม ได้จาก เปลือกและรากยอ
- สีดำ ได้จาก ลูกมะเกลือ
- สีน้ำตาลแก่ ได้จาก เปลือกไม้โกงกาง หมากแห้ง ลูกจากแห้ง
- สีน้ำตาลอ่อน ได้จาก เปลือกมะพร้าว



เส้นไหมที่นำมาลอกกาวและย้อมสีธรรมชาติ

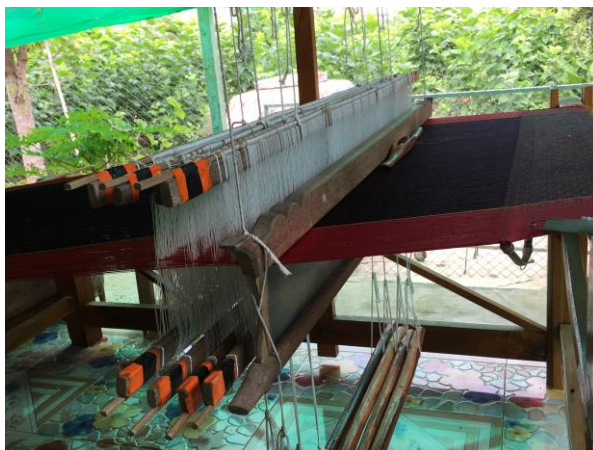
ที่มา : สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี,

<https://qsds.go.th/newqsisnetu/> การฟอกย้อมสีเส้นไหม

๘. การกรอเส้นพุ่งเข้าหลอด เมื่อย้อมเสร็จแล้ว ตัดเชือกที่มีดอออก นำเส้นไหมมาเข้ากง แล้วทำการกรอเส้นไหมเข้าหลอด สำหรับเตรียมเป็นเส้นพุ่งใช้ในการเกะลาย และใส่กระสวยในการทอชุดกรอใส่หลอดโดยต้องใช้ความระมัดระวังเรียงลำดับให้ถูก มิฉะนั้นผืนผ้าที่ออกมาจะมีตำหนิในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น ลายเข่งสูงบ้างต่ำบ้าง มีรอยต่อลายที่เห็นชัดเจนบ้าง หรือบางทีกลายเป็นลายอื่นแบบที่ไม่ได้ตั้งใจ

๙. กี่ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าไหม โดยทั่วไปมีโครงสร้างเป็นไม้รูปสี่เหลี่ยมประกอบด้วย เสาหลัก ๔ เสา มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ (สื่อเผยแพร่ด้านหม่อนไหม, สืบค้นคืนเมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๓, จาก : <https://qsds.go.th/newqsscsm/>)

๙.๑ ฟืม หรือ ฟันหวี มีลักษณะคล้ายหวี ยาวเท่ากับความกว้างของหน้าผ้า ทำด้วยโลหะ มีลักษณะเป็นซี่เล็ก ๆ มีกรอบทำด้วยไม้หรือโลหะ แต่ละซี่ของฟืมจะเป็นช่องสำหรับสอดด้ายยืนเข้าไปเป็นการจัดเรียงด้ายยืนให้ห่างกันตามความละเอียดของเนื้อผ้าเป็นส่วนที่ใช้กระทบให้เส้นด้ายที่ทอเรียงติดกันแน่นเป็นผืนผ้า ฟืมสมัยโบราณทำด้วยไม้แกะสลักเป็นรูปนกหรือเป็นลวดลายต่าง ๆ



ฟืม

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย (องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น - ผ้าไทย, ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น, ๒๕๖๓)

๙.๒ ตะกอ หรือ เขาหูด ตะกออุปกรณ์ใช้สำหรับแยกเส้นไหมยืน ส่วนมากจะทำด้วยเส้นด้าย ใช้สำหรับแยกเส้นไหมยืนให้เกิดเป็นช่องเพื่อสอดเส้นไหมพุ่งเข้าไปในขณะทอผ้า เมื่อตะกอชุดหนึ่งถูกดึงขึ้นเพื่อยกเส้นยืนให้สูงขึ้น ส่วนตะกออีกชุดหนึ่งถูกดึงลงเพื่อให้เส้นไหมยืนต่ำลง ทำให้เส้นไหมยืนถูกเปิดเป็นช่อง แล้วจึงสอดเส้นไหมพุ่งผ่านตลอดช่องเส้นไหมยืน จากนั้นจึงดึงตะกอชุดที่อยู่ด้านบนให้ลงล่าง และดึงตะกอชุดที่อยู่ด้านล่างให้สลับขึ้นไปอยู่ด้านบนเพื่อให้เส้นยืนขัดเส้นพุ่งไว้ จะมีหลายแบบตามลักษณะของการใช้งาน เช่น ตะกอสั้น ตะกอยาว

วิธีสังเกตง่าย ๆ เบื้องต้นว่า ผ้าฝ้ายหรือผ้าไหมที่มีนั้นเป็นการทอแบบไหนก็ตะกอ คือให้สังเกต ผิวสัมผัส ความหนา รวมถึงรายละเอียดในเนื้อผ้า โดยที่

ผ้าที่ทอแบบ ๒ ตะกอ ผิวเรียบ หน้า - หลังสีเหมือนกัน บางกว่า ๔ ตะกอ เมื่อใช้เส้นด้ายชนิดเดียวกัน

ผ้าที่ทอแบบ ๔ ตะกอ ผิวไม่เรียบ มีลายในเนื้อผ้า ผ้าหนานุ่ม โดยที่การทอแบบ ๔ ตะกอ มีการขึ้นลายหลายแบบ มีหลายลาย คือ จำนวนตะกอที่เท่ากัน ลายยกดอกอาจมีได้หลายรูปทรง

ตะกออาจเปรียบได้กับความยากง่าย ความซับซ้อนในการทอ รวมถึงประสบการณ์ ความชำนาญ และฝีมือของคนทอก็จะต้องมีมากพอสมควรถึงจะทำผ้าที่มากกว่า ๒ ตะกอ ออกมาได้ปราณีต สวยงาม ยิ่งตะกอเยอะยิ่งซับซ้อน (รู้หรือไม่ที่เรียกว่า กันว่า “ตะกอ” คืออะไร? เข้าถึงได้จาก <https://www.phakram.com/what-tarkor/>)



ตะก้อ หรือ เขาหูด

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย (องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น - ผ้าไทย, ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น, ๒๕๖๓)

๙.๓ กระสวย มีลักษณะเป็นไม้รูปรียาวตรงปลายทั้งสองข้างตรงกลางป่อง และมีร่องสำหรับใส่หลอดด้ายพุ่ง ใช้สำหรับพุ่งสอดไปในช่องด้ายยืนระหว่างการทอผ้า



กระสวยทอผ้า

ที่มา : วนผ้าไหม <https://www.facebook.com/photo/?fbid=๕๙๓๙๕๙๕๔๘๙๐๘๗๖๗&set=a.๕๙๓๙๕๙๕๑๘๙๐๘๗๗๐>

๓.๔ การออกแบบลายผ้าไหมสู่การสร้างเอกลักษณ์ของชุมชนบ้านอ่างเตย

ผ้าไหมบุรีรัมย์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย กลุ่มนี้ส่วนมากอพยพมาจากจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งได้นำวัฒนธรรมการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม การทอผ้ามาเผยแพร่ในชุมชนบ้านอ่างเตย ผ้าไหมบุรีรัมย์มีสีสันลวดลายหลากหลาย ตามความนิยมของชาวบุรีรัมย์ที่มี ๔ คนเผ่า ได้แก่

๑. ชนเผ่าไทยเขมรนิยมผ้าไหมลายทางกระรอก ลายอัลปรม ลายโฮด ลายลูกแก้ว
๒. ชนเผ่าชาวกูยนิยมผ้าไหมกระเนียวลายริ้วเป็นทางยาว สตรีนิยมใส่ซิ่นที่มีหัวและตีนซิ่น และนิยมผ้าไหมลายลูกแก้วย้อมมะเกลือเป็นสีดำ
๓. ชนเผ่าชาวไทยโคราชนิยมผ้าไหมลายทางกระรอก

๔. ชนเผ่าไทยลาวนิยมผ้าย้อมครามและมัดหมี่

ผ้าอัมปรม

อัมปรม เป็นผ้ามัดหมี่สองทางคือ โดยมีการมัดย้อมทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืน ซึ่งแตกต่างจากผ้ามัดหมี่ทั่วไปของประเทศไทยที่ส่วนใหญ่เป็นมัดหมี่เฉพาะเส้นพุ่ง อัมปรม เป็นผ้ามัดหมี่ของกลุ่มชาวไทยเชื้อสายเขมรในบริเวณอีสานใต้ ได้แก่ บริเวณจังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ การทอผ้าแบบนี้มีเพียงแห่งเดียวในประเทศไทย

ตามปกติผ้าไหมมัดหมี่ในประเทศไทย จะเป็นการมัดเฉพาะเส้นพุ่ง ส่วนประเทศที่มีการมัดหมี่ทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืนมีอยู่เพียง ๔ ประเทศเท่านั้น คือ แกร์ซังของประเทศจีน โบโตลาของประเทศอินเดียตอนเหนือ บาห์ลีของประเทศอินโดนีเซีย และประเทศญี่ปุ่น แต่ในจังหวัดสุรินทร์ มีการมัดหมี่ทั้งเส้นพุ่ง และเส้นยืน คือ อัมปรม ทำให้เชื่อว่า ศิลปะการทอผ้าไหมมัดหมี่ชนิดแรกที่เกิดขึ้นน่าจะเป็นอัมปรมนี่เอง จึงน่าจะเกิดขึ้นครั้งแรกพร้อมกับ การแผ่ขยายทางศาสนาฮินดู เมื่อสมัย ๒,๐๐๐ ปี มาแล้ว

ลวดลายและกรรมวิธีการทอ

ลักษณะของผ้าอัมปรมจะปรากฏลายทอเป็นลายตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ มีการมัดย้อมไหมให้เป็นจุดประสีขาวเด่นขึ้นจากสีพื้น คล้ายเครื่องหมายกากบาทในตารางสี่เหลี่ยมเล็กๆ กระจายทั่วผืนผ้า ด้วยการมัดย้อมแบบที่เรียกว่า “จองกรา” (จองเป็นภาษาเขมร หมายถึง ผูกหรือมัด)

จองกรา เป็นการมัดหมี่ชนิดหนึ่งที่มีมัดได้ทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืน เฉพาะส่วนของเส้นไหมที่จะทำ ลวดลายที่เรียกว่า “กราปะระ” คือจุดประขาวของเส้นยืนมาชนกับจุดประขาวของเส้นพุ่ง เป็นเครื่องหมายบวกหรือกากบาทบนสีพื้น หากมีจุดประขาวบนพื้นสีแดงเข้มที่ย้อมจากครั่ง เรียกว่า ลายอัมปรมครั่ง หรือจุดประขาวบนพื้นสีม่วงที่ย้อมจากครามเรียกว่าลายอัมปรมปกามะอม หรือจุดประขาวบนพื้นสีเหลืองอมทองที่ย้อมด้วยเขหรือเคลย์ (ภาษาถิ่น) เรียกว่า อัมปรมเคลย์

การมัดหมี่จะทอให้ส่วนที่มัดเป็น “กราปะระ” คือจุดประขาวของเส้นยืนมาชนกับจุดประขาวของเส้นพุ่ง ให้เป็นเครื่องหมายบวกบนสีพื้น ซึ่งเวลาทอผู้ทอต้องละเอียดรอบคอบ เพื่อดึงเส้นปะให้บรรจบกันทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืน เพื่อให้ลวดลายอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ความชำนาญดึงเส้นพุ่งและเส้นยืน ให้สัมพันธ์กันได้อย่างได้จังหวะและช่องไฟอีกด้วย เพื่อให้เกิดเครื่องหมาย “+” อย่างได้สัดส่วนถ้าผู้ทอไม่ชำนาญในการทอพอสมควร ก็จะกลายเป็นตัว “T” หรือ ตัว “L” บ้าง

สีของผ้ามีสีอ่อนสลับหลายสี แต่โดยรวมมักเป็นสีแดงอมส้ม หรือแดงอมน้ำตาล ลวดลายและสีทั้งสองด้านเหมือนกัน

การมัดย้อมให้เกิดสีกรา มีขั้นตอนคือในช่วงที่กรอเส้นไหมไปสู่รังนั้น จะใช้เชือกกล้วย หรือเชือกฟางมัดลำไหมให้ห่างกันช่วงละครึ่งเซนติเมตร บนเส้นไหมที่พันบนระวึง โดยผู้ทอจะต้องมัดให้แน่นทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืนจำนวนอย่างละ ๓ ใจ รวมเป็น ๖ ใจ เมื่อมัดเสร็จแล้วจะนำเส้นไหมไปย้อมสีพื้นตามที่ต้องการ เมื่อนำไปทอจะเกิดเป็นจุดประขาวบนเส้นไหมสีต่าง ๆ

ผ้าโฮล ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งนางสาวนงนุช วงคง (เหรียญญิกกลุ่ม) ได้รับการทอผ้าโฮลจากมารดาที่ถ่ายทอด

ภูมิปัญญาการทอผ้าโฮลที่เป็นลายผ้าโบราณดั้งเดิมจากบุรีรัมย์ (สัมภาษณ์ : นางสาวนงนุช วงคง, ๙ มิถุนายน ๒๕๖๓)

ผ้าโฮล ที่ทอส่วนใหญ่ เป็นสีเคมี ส่วนสีธรรมชาติ ได้แก่ สีเขียว สีเหลือง สีแดง จะทอน้อย โดยมีการมัดย้อมเส้นพุ่งด้วยวิธีเฉพาะเรียกว่า “จนองโฮล” การมัดหมี่เพียงหนึ่งลายสามารถทอได้หลายแบบ คือ โฮลผู้หญิง หรือผ้าโฮลธรรมดา และสามารถทอเป็นผ้าโฮลผู้ชาย หรือ “โฮลเปราะฮ์” ไขว้ในงานพิธีต่าง ๆ

เอกลักษณ์อีกอย่างหนึ่งของผ้าโฮล คือ บริเวณริมผ้าจะมีเส้นสนุนขนานไปทั้งสองด้านในทิศของแนวเส้นพุ่ง เป็นการเก็บชายผ้าโฮล ลวดลายของผ้ามีลักษณะเป็นริ้ว คล้ายกำไบไม้ สลับกับลายมัดหมี่ที่คล้ายใบไม้ (กรมหม่อนไหม, ๒๕๕๕, หน้า ๗๓ - ๗๔)



ผ้ามัดหมี่ลายโฮล

ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย วันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ผ้าลายลูกแก้ว เดิมชาวบ้านเรียกว่า ผ้า แพร เหยียบ ที่เรียกผ้า แพร เหยียบ ก็เพราะในการทอ ผู้ทอจะต้องเลือกเหยียบไม้สลับ ตะกั่ว ซึ่งมี ๔ ตะกั่ว เพื่อให้ได้ลายผ้าที่เป็นลายเฉพาะของผ้าแพรเหยียบ ซึ่งก็คือ ลายลูกแก้ว การทอผ้าไหมลายลูกแก้วในจังหวัดศรีสะเกษ มีมานานกว่า ๒๐๐ ปีก่อน เริ่มต้นจากภูมิปัญญา ชาวบ้านในการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และสาวเอา เส้นไหมมาทอเป็นผ้าต่าง ๆ เช่น ผ้าโสร่ง ชินคั้น ผ้าหางกระรอก และผ้าไหมลายลูกแก้ว แนวความคิดซึ่งได้มาในตัวผลิตภัณฑ์รังไหม ชาวบ้านเรียกว่า ผักหลอก มีเส้นใยไหม แบ่งเป็นสองชั้น ชั้นนอกเรียกว่า ไหมเปลือกนอก เมื่อสาวออกมาจะได้เส้นใยไหมที่มีขนาดใหญ่ หยาบ เรียกอีกอย่างว่า ไหมใหญ่ ชั้นในถัดจากไหมเปลือก นอกเข้าไปจะเป็นเส้นใยขนาดเล็ก ละเอียด มีความยาวกว่าไหมเปลือกนอก เรียกว่า

ไหมน้อย จากลักษณะตามธรรมชาติของเส้นไหมดังกล่าว เป็นเหตุให้เกิดแนวคิดในการนำเส้นไหมไปใช้ประโยชน์ ให้เหมาะกับสภาพการใช้งานไหมเปลือกนอก หรือไหมใหญ่ เมื่อทอเป็นผ้าจะได้ผ้าเนื้อหนา หยาบ เหมาะสำหรับตัดเป็นเสื้อผ้าทำงานที่ต้องสวมบุกสบัน เช่น ใส่ไปทำนา ทำไร่ หรือเดินทางฝ่าแดดลมไป ค้าขายในท้องถื่นห่างไกลออกไป การทอจะนิยมทอด้วยเทคนิคพิเศษเป็นผ้า ๔ ตะกอยกดอกเป็นลายลูกแก้ว ซึ่งนอกจากจะทำให้ได้ผ้าที่หนาทนทานแล้ว ยังแสดงให้เห็นถึงฝีมือผู้ทออีกด้วย ในอดีตชาวบ้านทุกเพศทุกวัยจะนิยมสวมเสื้อไหมลายลูกแก้วย้อมด้ามะเกลือในการทำงาน เมื่อถึงฤดูกาลที่มะเกลือมีผลก็จะนำมาย้อมซ้ำ ทำให้ได้เสื้อ ที่มีความหนา มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น เสื้อย้อมด้ามะเกลือนี้ชาวบ้านเล่าว่า มีคุณสมบัติพิเศษตรงที่ซักแล้ว ไม่ต้องรีดสวมใส่ทำงานได้เลย และสามารถสวมใส่ชำระรักษาผิวพรรณจากแดดลมได้เป็นอย่างดี เดิมชาวบ้านจะใช้ไหมน้อยทอเป็นผ้าโสร่ง ชินคัน ผ้าหางกระรอก และผ้าไหมมัดหมี่ ไม่นิยมทอเป็นผ้าลายลูกแก้ว (ผ้าทอพื้นเมืองอีสานใต้, ประทับใจ ลี ก ข า จ า ก : <https://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/localinformation/wp-content/uploads/๒๐๑๘/๑๐/south-esan-weaving.pdf>)

ประวัติความเป็นมา

ผ้าไหมลายลูกแก้ว หรือในภาษาส่วย (กูย) เรียกว่า ฉีกแก๊ปเข้ามาในชุมชนบ้านขึ้นาคพร้อมกับการตั้งหมู่บ้านซึ่งมีอายุมาเมื่อ ร้อยกว่าปีมาแล้ว เริ่มจากยายนุ้ย ชัยวิเศษเป็นแม่ของ นางพา ทวีชาติซึ่งยังมีชีวิตอยู่ และเป็นผู้นำลายลูกแก้วเข้ามาในชุมชน และเป็นคนคิดริเริ่มที่จะทำผ้าลายลูกแก้ว และเป็นผู้รู้ทางด้านนี้ด้วย

ในสมัยแรก ๆ ของการตั้งหมู่บ้านยังไม่มีตลาด ไม่มีผ้าสำเร็จ คนโบราณนุ่งผ้าดิบเป็นเครื่องนุ่งห่มซึ่งมีลักษณะเหมือนชุดที่ลูกหลานชาวจีนใส่ในพิธีงานศพเป็นผ้าดิบ ซึ่งในสมัยนั้นใครมีชุดนี้ก็ถือได้ว่ามีฐานะพอควรเนื่องจากหาซื้อยาก มีเพียงชาวจีนที่อาศัยอยู่ในแถบอำเภอปราณบุรี ซึ่งมีที่บ้านตุม บ้านสนายและบ้านพิมาย ซึ่งในปัจจุบันคือ อำเภอปราณบุรี จังหวัดศรีสะเกษ เป็นพ่อค้าแม่ค้าที่นำเสื้อผ้ามายาขายและเสื้อผ้านำมาขายส่วนใหญ่จะเป็นผ้าดิบ เนื่องจากสมัยนั้นการคมนาคมขนส่งลำบากมีเพียงทางเกวียนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งติดต่อชุมชนข้างเคียงการหาผ้าใช้เองลำบาก จึงมีการผลิตผ้าใช้เอง สมัยนั้นก็มีการปลูกฝ้ายเพื่อผลิตเส้นด้ายในการทอผ้าใช้เองและมีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเพื่อผลิตเส้นไหมทอผ้าไว้ใช้ในครัวเรือนสำหรับนุ่งห่มในงานบุญ หรืองานประเพณีต่างๆ และพิธีกรรมต่าง ๆ เพราะผ้ามีความสวยงามและที่ย้อมเป็นสีดำนั่น เนื่องจากในอดีตนั้นยังไม่มีผงซักฟอก จึงทำให้ใช้สีดำในการย้อมเพราะทำให้ไม่เปื้อนง่ายและยังใช้ได้นาน (มูลนิธิสยามกัมมาจล. โครงการเยาวชนเรียนรู้และอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมลายลูกแก้วของชาวกูย. จาก : https://www.scbfoundation.com/media_knowledge/document/๙๙๖/)



ผ้าลายลูกแก้ว

ที่มา : กรมหม่อนไหม https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord?id_words=๒๒๖

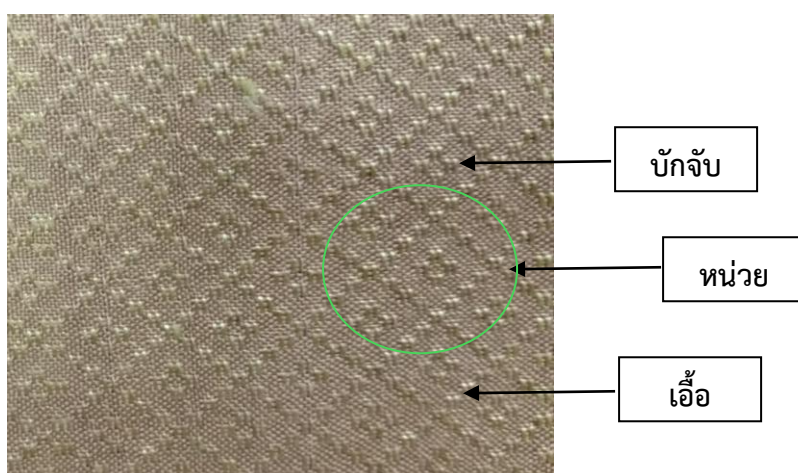
ลักษณะผ้าไหมลายลูกแก้ว

ผ้าทอทั่ว ๆ ไปจะทอจากฟืม (อุปกรณ์ที่ใช้ทอผ้า) ที่ตะกอ (เขา) ๒ ตะกอ เหยียบซ้าย - ขวา สลับขึ้นลงธรรมดา แต่ผ้าไหมลายลูกแก้วหรือผ้าเหยียบจะมีตะกอ ๔ - ๘ ตะกอแต่ในถิ่นนี้นิยม ๔ ตะกอ ซึ่งจะได้ลายผ้าที่พอดีพอเหมาะตัวลายไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป ดังนั้นผู้ที่ทอผ้าลายลูกแก้วจะต้องเรียนรู้เรื่องการเหยียบและปล่อยตะกอฟืมเพื่อให้เกิดลวดลายในเนื้อผ้าที่เรียกว่า “ลายลูกแก้ว” ซึ่งเป็นความพิเศษของผ้าชนิดนี้ ลายลูกแก้วนี้ที่ลักษณะเด่นที่ตัวลายชนิดรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน โดยทั่วไปจะซ้อนกัน ๒ วง ตรงใจกลางแต่ละวงเป็นกลุ่มขีดเล็ก ๆ ที่เรียกว่า “บักจับ” ถัดมาเรียกว่า “หน่วย” ซึ่งเป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนชั้นใน ส่วนวงนอกสุดมีลักษณะเป็นสายต่อกันเป็นตาราง เรียกว่า “เอื้อ” การทอที่ถูกต้องเอื้อจะต้องมีความต่อเนื่องลายไม่กระโดดหรือขาดออกจากกัน ถ้าเอื้อขาดถือว่าทอผิด จะถูกเรียกว่าทอไม่เป็นไม่ว่าจะเป็นช่างทอที่ดี ดังนั้น ตัวอย่างในการทอผ้าลายลูกแก้วฟืม ๔ ตะกอ โดยทั่วไปเขาเหยียบหน้า (ใกล้ตัวผู้ทอ) จะเป็นตะกอที่ ๑ และไล่ลำดับเข้าไปข้างใน (ไกลตัวผู้ทอ) ในการเหยียบไม้บังคับตะกอต้องเหยียบไม้สลับตะกอไป - มา เป็นรูปแบบตายตัวประมาณ ๓๐ ครั้งโดยลำดับห้ามสลับเหยียบไม้ไล่ตะกอจึงจะได้ลายผ้าที่สมบูรณ์



ผ้าไหมลายลูกแก้วชั้นเดียว

ที่มา : กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกไหมอ่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา



ลักษณะผ้าไหมลายลูกแก้วชั้นเดียวเหยียบ ๒ ครั้ง

ที่มา : กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกไหมอ่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

สรุป ผ้าลายลูกแก้ว เป็นผ้ายกดอกลายโบราณที่ทอด้วยกรรมวิธียกตะกอล ซึ่งจำนวนตะกอลที่ใช้ในการทอมีตั้งแต่ ๓ - ๘ ตะกอล แต่โดยทั่วไปจะใช้ ๔ ตะกอล ผ้าที่ทอด้วยวิธีดังกล่าวยกตะกอลขึ้นหรือเหยียบตะกอลลงเพื่อเปิดเส้นยืนแล้วสอดเส้นด้ายพุ่งนี้จะทำให้เกิดลวดลายนูนขึ้น บางท้องถิ่นจึงเรียกว่า “ผ้ายกดอก” บางถิ่นเรียกว่า “ผ้าเหยียบ” ทั้งการ “ยก” และ “เหยียบ” ตะกอลเพื่อยกเส้นยืนและสอดเส้นด้ายพุ่งนี้ ทำให้เกิดลวดลายได้หลายรูปแบบ ซึ่งขึ้นกับการเก็บตะกอลและลำดับในการเหยียบหรือยกตะกอล ดังนี้

- ลายลูกแก้ว มีลักษณะเป็นลายเส้นนูน กรอบสี่เหลี่ยมซ้อนกัน ๒ ชั้น ล้อมลายดอกหรือลายหน่วย

- ลายลูกหวาย มีลักษณะเป็นลายเส้นหนานูน คล้ายลายลูกแก้ว แต่มี กรอบสี่เหลี่ยมขนาดเล็กกว่าชั้นเดียวล้อมลายหน่วยรูปกากบาท

- ลายก้างปลา ใช้ตะกอยกดอกของลายลูกแก้ว แต่การทอจะเหี่ยบลายเพียงครึ่งดอก ทำให้มีลักษณะเป็นหยักฟันปลาซ้อนกันเป็นชั้น โดยไม่มีลายหน่วย ชาวบ้านบางแห่งเรียกว่า “ทอแบบเหี่ยบไม่เอาหน่วย”

- ลายเม็ดพริกไทย มี ๓ ตะกอน นิยมทอให้เป็นจุดเล็ก ๆ หนาแน่นเรียงกัน เป็นกลุ่มสี่เหลี่ยม แต่ไม่มีกรอบ

ผ้าลายลูกแก้วมีกลวิธีการทอที่ซับซ้อนและลวดลายที่คล้ายคลึงกับลายศิลปะที่พบในโลกประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ผ้าผืนนี้ได้รับความนิยมเพราะความพิถีพิถันในการใช้มือทอขึ้นมา และใช้ความรู้ที่ถ่ายทอดกันมารังสรรค์ลวดลายอันสง่างามขึ้น คุณจะเห็นความตั้งใจของช่างทอได้จากผ้าลายนี้ผ่านสินค้าที่เราจัดหน่าย ทางเรามั่นใจว่าคุณจะได้เห็นลวดลายที่หลากหลายของผ้าลายลูกแก้วที่เป็นฝ่ายยกดอกโบราณ (ผ้าลายลูกแก้ว ลวดลายผ้าทอโบราณ, จาก <https://www.chobmai.com/article/๑๐๘/ผ้าลายลูกแก้ว, ค้นคืนเมื่อวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗>)



ตะกอนใช้สำหรับทอผ้าให้เกิดลวดลาย

ที่มา : กรมหม่อนไหม, https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?id_words=๕๗



๔ ตะกอล ของชุมชนบ้านอ่างเตยใช้ในการทอผ้าลายลูกแก้ว
 ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
 อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗



๔ ขาเหยียบ หรือ ๔ เขา ของชุมชนบ้านอ่างเตยใช้ในการทอผ้าลายลูกแก้ว
 ที่มา : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ
 อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

เมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ อาจารย์ ดร.จินดา เนืองจำนงค์ ผู้อำนวยการศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น พร้อมนายสหภ พานทอง ศิลปินอิสระผู้ออกแบบลวดลายผ้า ได้ร่วมกันมอบ แบบลวดลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มให้แก่ประธานกลุ่มและสมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูก หม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าตะเียบ อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๖ ลาย ได้แก่ ลายหนอนไหมใบ หม่อน ลายเตยหนามคม ลายจ้าวไพร ลายต้นหม่อน ลายสับประรด และลายปลาตะเพียน



นายสหภ พานทอง ศิลปินอิสระ กำลังอธิบายความเป็นมาของลายหนอนไหมใบหม่อน ลาย ผ้าไหมที่ออกแบบใหม่ ปี ๒๕๖๗ ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้า บ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเียบ อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลอ อุนสุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม และท้องถิ่น



สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยร่วมกันวิเคราะห์ในการมัดหมี่ (เส้นไหม) เส้นพุ่งเพื่อนำไปย้อมสีธรรมชาติ

บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลอ อณูสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม และท้องถิ่น

สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยร่วมพิจารณา ลายผ้าที่ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่นร่วมกับศิลปินอิสระออกแบบผ้าลายอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านอ่างเตย

“ลายเตยหนามคม” และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ถึงวิธีการมัดหมี่ ย้อมสีธรรมชาติเพื่อนำไปทอเป็นผืนผ้าไหมลายเตยหนามคม เป็นลายใหม่ ปี ๒๕๖๗

๓.๕ ผ้าไหมทอมืออัตลักษณ์ชุมชนบ้านอ่างเตย

ลายอัตลักษณ์ชุมชนบ้านอ่างเตยในปี ๒๕๖๗ ที่ได้รับเกียรติจากศิลปินอิสระเป็นผู้ออกแบบให้ ได้แก่

๓.๕.๑ ผ้าไหมลายใหม่ “ลายเตยหนามคม”

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ได้นำแบบลายผ้าที่ทางศูนย์ศิลปะวัฒนธรรมและท้องถิ่นออกแบบให้มาทำการมัดหมี่ตามลวดลายและย้อมเส้นไหมทั้งเส้นยืนและเส้นพุ่งด้วยสีธรรมชาติ ที่ได้แรงบันดาลใจเกิดจาก “เตยป่า” ที่มีในชุมชนนี้จึงได้ชื่อว่า “อ่างเตย” และลักษณะพิเศษที่มีหนามที่แหลมคมมาก (อันตราย) ได้ผ้าไหมลายใหม่ “ลายเตยหนามคม” ใช้เส้นไหมย้อมสีธรรมชาติ ดังนี้ เส้นยืนย้อมด้วยครั่งให้สีแดง เส้นพุ่งย้อมด้วยประโศกให้สีเหลือง ใช้วิธีการทอผ้าแบบลายลูกแก้ว ๔ ตะกอ



ผ้ามัดหมี่ ๔ ตะกอ ผ้าไหมทอมือ “ลายเตยหนามคม” โดยวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ที่ออกแบบลายโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : คุณนงนุช วงคง



ต้นแบบในการมัดหมี่ “ลายเตยหนามคม” เป็นลายอัตลักษณ์บ้านอ่างเตย

ออกแบบโดยนายสหพ ปานทอง ศิลปินอิสระ

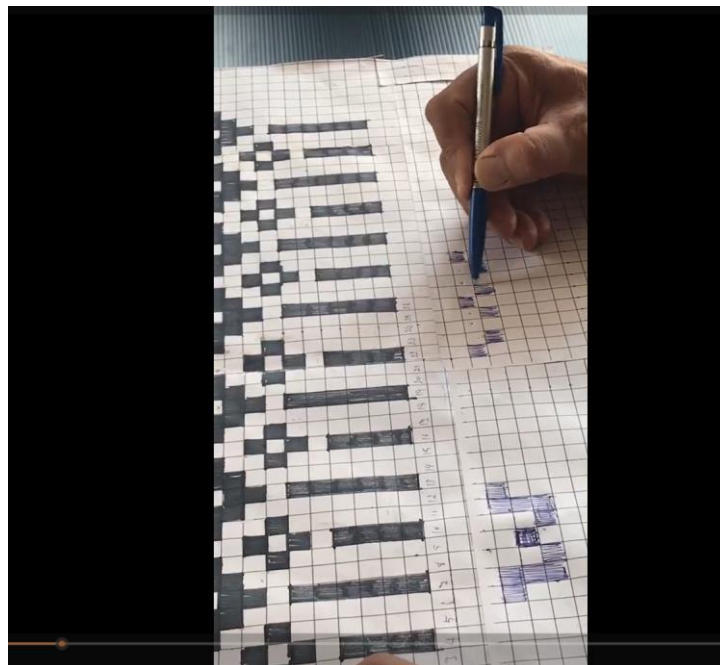
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลอ อุ่นสุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ
วัฒนธรรมและท้องถิ่น

๓.๕.๒ ผ้าไหมลายใหม่ “ลายหนอนไหมใบหม่อน”

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ได้นำแบบลายผ้าที่ทาง ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่นออกแบบให้มาทำการมัดหมี่ตามลวดลายและย้อมเส้นไหมทั้งเส้น ยืนและเส้นพุ่งด้วยสีธรรมชาติ ที่เกิดจากการพัฒนารูปทรงธรรมชาติของใบหม่อนและตัวหนอนไหม ที่ มีวงจักรของรอบชีวิตที่สัมพันธ์ในวงจรของธรรมชาติ ต้นทางการผลิตเส้นไหมงาม ได้ผ้าไหมลาย ใหม่ “ลายหนอนไหมใบหม่อน” ใช้เส้นไหมย้อมสีธรรมชาติ ดังนี้ เส้นยืนย้อมด้วยครั่งให้สีแดง ย้อม ด้วยใบสาบเสือให้สีเขียว เส้นพุ่งย้อมด้วยหมากให้น้ำตาลแดง ใช้วิธีการทอผ้าแบบลายลูกแก้ว ๔ ตะกอ



ผ้ามัดหมี่ ๔ ตะกั่ว ผ้าไหมทอมือ “ลายหนอนไหมใบหม่อน” โดยวิสาหกิจชุมชน
กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ที่ออกแบบลายโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : คุณนงนุช วงคง



การออกแบบลายผ้าโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นายสหภาพ ปานทอง



ต้นแบบในการมัดหมี่ “ลายหนองไหมโบหม่อน” เป็นลายอัตลักษณ์บ้านอ่างเตย

ออกแบบโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ

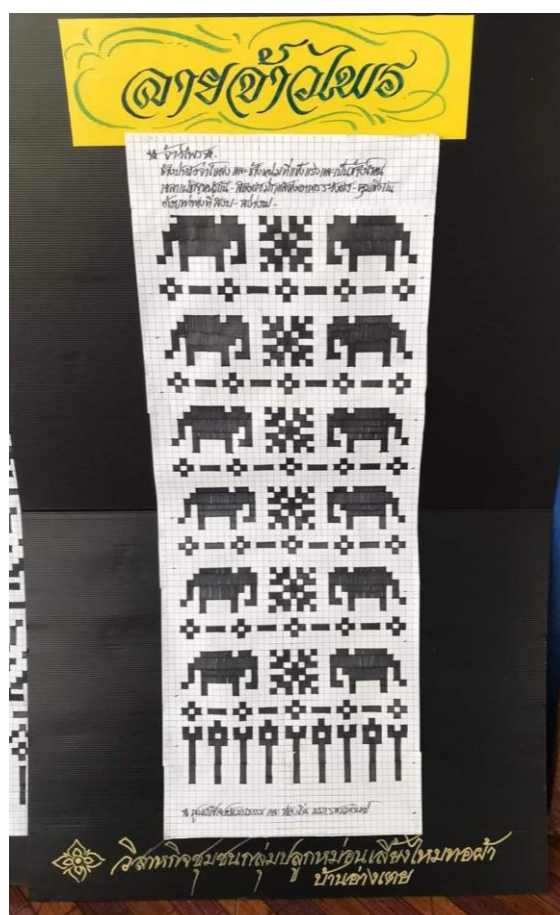
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลออ อนุสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ
วัฒนธรรมและท้องถิ่น

๓.๕.๓ ผ้าไหมลายใหม่ “ลายจ้าวไพร”

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ได้นำแบบลายผ้าที่ทางศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่นออกแบบให้มาทำการมัดหมี่ตามลวดลายและย้อมเส้นไหมทั้งเส้นยืนและเส้นพุ่ง ด้วยสีธรรมชาติ ที่เกิดจากช่างป่าตั่งจำโหลงและช่างหนุ่มที่แข็งแรงและเป็นช่างโพน เวลาเผชิญหน้ากัน สองตัวมักแสดงอาการระว่างตัวกัน (คุมเชิง) ด้วยท่าทางที่สงบและสง่างาม ได้ผ้าไหมลายใหม่ “ลายจ้าวไพร” ใช้เส้นไหมย้อมสีธรรมชาติ ดังนี้ ไหมเส้นยืนย้อมด้วยครั่งให้สีแดง ย้อมด้วยใบสาบเสือให้สีเขียว และเปลือกยูคา ไหมเส้นพุ่งย้อมด้วยหมากให้สีน้ำตาลแดงใช้วิธีการทอผ้าแบบลายลูกแก้ว ๔ ตะกอ



ผ้ามัดหมี่ ๔ ตะกั่ว ผ้าไหมทอมือ “ลายจ้าวไพร” โดยวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ที่ออกแบบลายโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : คุณนงนุช วงคง



ต้นแบบในการมัดหมี่ “ลายจ้าวไพร” เป็นลายอัตลักษณ์บ้านอ่างเตย
ออกแบบโดยนายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระ
บันทึกภาพโดย : นางสาวนวลลอ อณูสิทธิ์ นักวิชาการช่างศิลป์ ศูนย์ศิลปะ
วัฒนธรรมและท้องถิ่น

๓.๖ การยกระดับผ้าไหมวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย

การยกระดับผลิตภัณฑ์ผ้าไหมทางวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ได้จัดส่งผ้าไหมลายเตยหนามคม และ ลายหนอนไหมใบหม่อน ที่เป็นลายใหม่ของปี ๒๕๖๗ โดยศูนย์ ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น และ นายสหภาพ ปานทอง ศิลปินอิสระเป็นผู้ออกแบบลาย เข้า ตรวจสอบเพื่อขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ที่เป็นจุดมุ่งหมายของกรมหม่อนไหม เพื่อ ตรวจสอบและรับรอง มาตรฐานหม่อนไหม ตรวจสอบประเมินการผลิตผ้าไหมไทยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ผ้าไหมไทย (ตรานกยูง พระราชทาน) แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการที่ผลิตผ้าไหมในประเทศตาม มาตรฐาน อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เห็นคุณค่าของการมีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผ้าไหมไทย เพื่อสืบสานพระราชปณิธานของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถพระบรมราชชนนี พันปีหลวงที่ทรงอนุรักษ์ผ้าไหมไทยให้คงอยู่ เพื่อเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสืบไป และพระองค์ได้ทรง พระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานสัญลักษณ์ “นกยูงไทย” ให้เป็นเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่

๑) **นกยูงสีทอง** (Royal Thai Silk) เป็นผ้าไหมที่ผลิตโดยใช้เส้นไหมและวัตถุดิบตลอดจน กระบวนการผลิตที่เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้านดั้งเดิมของไทยอย่างแท้จริง ใช้เส้นไหมพันธุ์ไทย พื้นบ้าน สาวด้วยมือผ่านพวงสาวลงภาชนะ ทอด้วยกี่ทอมือแบบพื้นบ้านชนิดพุ่งกระสวยด้วยมือ

๒) **นกยูงสีเงิน** (Classic Thai Silk) เป็นผ้าไหมที่ผลิตขึ้นโดยยังคงอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้าน ผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือและกระบวนการผลิตในบางขั้นตอน ใช้เส้นไหมพันธุ์ไทย พื้นบ้านหรือพันธุ์ไทยปรับปรุง สาวด้วยมือหรือสาวด้วยอุปกรณ์ที่ใช้มอเตอร์ไม่เกิน ๕ แรงม้า ทอด้วย กี่ทอมือชนิดพุ่งกระสวยด้วยมือหรือกี่กระตุก

๓) **นกยูงสีน้ำเงิน** (Thai Silk) เป็นผ้าไหมชนิดที่ผลิตด้วยภูมิปัญญาของไทยแบบประยุกต์ ใช้ เทคโนโลยีการผลิตเข้ากับสมัยนิยมและเชิงธุรกิจ ใช้เส้นไหมแต่ไม่กำหนดชนิดพันธุ์ไหม

๔) **นกยูงสีเขียว** (Thai Silk Blend) เป็นผ้าไหมที่ผลิตด้วยกระบวนการผลิตและเทคโนโลยี สมัยใหม่ ที่ผสมผสานกับภูมิปัญญาไทยในด้านลวดลายและสีเส้นระหว่างเส้นใยไหมแท้เป็นหลักกับเส้น ใยอื่น ๆ โดยผ้าไหมตรานกยูงพระราชทานทั้ง ๔ ชนิดนี้ต้องย้อมด้วยสีธรรมชาติ หรือสีเคมีที่ปลอดภัย ต่อสิ่งแวดล้อมและผลิตในประเทศไทยเท่านั้น และกรมหม่อนไหมได้ยื่นจดทะเบียนตรานกยูง พระราชทานเป็นเครื่องหมายการค้ากับกรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งทางวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูก หม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ได้รับผลการตรวจสอบดังนี้

๑. ผ้าไหมลายเตยหนามคม ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย นกยูงสีเงิน (Classic Thai Silk) จากกรมหม่อนไหม



๒. ผ้าไหมลายหนอนไหมใบหม่อน ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย นกยูงสีเงิน (Classic Thai Silk) จากกรมหม่อนไหม



ในการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้กับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นการส่งเสริมให้วิสาหกิจฯ เข้มแข็ง สมาชิกมีรายได้เพิ่ม รักถิ่นฐานบ้านเกิด เกิดความรักความสามัคคีในชุมชน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยได้ทอผ้าไหมลายใหม่ เป็นผ้าไหม ๔ ตะกอลายหนามเตยที่เป็นลายประจำหมู่บ้าน ย้อมเส้นยืนด้วยครั่งทำให้เกิดสีแดง เส้นพุ่งย้อมด้วยประโหดทำให้เกิดสีเหลืองอ่อน ๆ ส่งเข้าประกวดและได้รับการคัดเลือกเป็นสุดยอดผ้าจังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปี ๒๕๖๗ จัดโดยกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้เมืองฉะเชิงเทรา (KCC) ชั้น ๔ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา



ผ้ามัดหมี่ ๔ ตะกอลายหนามเตย เป็นลายประจำหมู่บ้านอ่างเตย

ที่มา : คุณนงนุช วงคง ผ้าไหมได้รับคัดเลือกเป็นสุดยอดผ้าจังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปี ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้เมืองฉะเชิงเทรา (KCC) ชั้น ๔ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สรุป

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตั้งอยู่หมู่ ๙ บ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากภาคอีสานตอนล่าง ประกอบด้วย จังหวัดบุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำไร่ ทำนา สวนผลไม้ ปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และได้มีการนำภูมิปัญญาการทอผ้าที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมของทางภาคอีสานตอนล่างมาถือปฏิบัติจนเป็นภูมิปัญญาที่อยู่คู่กับวิถีชุมชน โดยชุมชนบ้านอ่างเตยมีการรวมตัวกันก่อตั้งกลุ่มทอผ้าไหมบ้านอ่างเตยขึ้น มีการปลูกต้นหม่อนที่ได้รับการคัดเลือกและสนับสนุนสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศจากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (สระบุรี) ให้ต้นหม่อนสายพันธุ์สกลนครมาปลูก และได้หนอนไหมสายพันธุ์เหลือองสระบุรี หรือ เหลืองโพธิ์จัน รังไหม ๑ รัง ได้เส้นไหมยาวประมาณ ๗๐๐ - ๘๐๐ เมตร การสาวเส้นไหมจะใช้เครื่องสาวไหมแบบปรับปรุง ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกแบบใช้แรงคน ลักษณะตัวโครงของเครื่องจะทำด้วยเหล็ก มีข้อดีคือ สาวไหมได้เส้นกลม การรวมตัวดี เส้นเรียบไม่แตก มีความเหนียวและยืดหยุ่นดี ใช้ได้กับการสาวรังไหมทั้งพันธุ์ไทยพื้นบ้านหรือ พันธุ์ไทยลูกผสมซึ่งมีความยาวเส้นใยสั้น ตลอดจันรังไหมพันธุ์ลูกผสมอื่นที่มีคุณภาพ รังไหมไม่ดีหรือไหมรังเสีย จึงเหมาะที่จะนำมาใช้กับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย สมาชิกกลุ่มสามารถปลูกหม่อน เลี้ยงไหม ในพื้นที่ของตนและสาวไหมเพื่อจำหน่าย หรือ ทอผ้าใช้เอง หรือ นำผ้าไหมมาส่งที่กลุ่มในการกำหนดราคาและจัดจำหน่าย เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับสมาชิกในกลุ่ม

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ชุมชนบ้านอ่างเตย ได้ร่วมกับกรมหม่อนไหมออกแบบผ้าไหมลวดลายหนามเตย ให้เป็นลวดลายที่สื่อถึงอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านอ่างเตย โดยผ้าไหมลายหนามเตยนั้น ได้รับแรงบันดาลใจในการสร้างลวดลายบนผืนผ้ามาจากต้นหนามเตยซึ่งเป็นต้นไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเป็นที่มาของชื่อบ้าน “อ่างเตย” (ผ้าไหมลายหนามเตย บ้านอ่างเตย, ศูนย์ข้อมูลกลางกระทรวงวัฒนธรรม) ต่อมา เมื่อพ.ศ. ๒๕๖๖ ทางศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่นได้ลงพื้นที่ศึกษาและร่วมพัฒนาลายผ้าที่สื่อถึงอัตลักษณ์ของบ้านอ่างเตย โดยได้รับความอนุเคราะห์จากนายสหภาพานทอง ศิลปินอิสระได้ออกแบบลายผ้าไหมให้จำนวน ๗ ลาย ได้แก่ ๑) ลายแก้วชิงดวง – นาคเกี้ยว เป็นลายผ้าโบราณ ๒) ลายดวงดารา ได้รับแรงบันดาลใจ คือ พัฒนามาจากลายผ้าโบราณ ๓) ลายแก้วจินดา ได้รับแรงบันดาลใจ คือ พัฒนามาจากลายผ้าโบราณ ชื่อ ลายแก้วชิงดวง ออกแบบให้ร่วมสมัย ๔) ลายนวลลออ ได้รับแรงบันดาลใจ คือ มาจากความงามที่นวลเนียนนัยน์ตายามมอง ๕) ลายดอกไม้ป่า ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสิ่งแวดล้อมในชุมชนบ้านอ่างเตย ๖) ลายจอมไพร ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสิ่งแวดล้อมในชุมชนบ้านอ่างเตยที่มีช้างและต้นเตยป่า ๗) ลายแม่ลูกผูกพัน ได้รับแรงบันดาลใจมาจากช้างที่รักครอบครัว ทั้ง ๗ ลายเป็นการนำสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ประเพณี ของคนในชุมชนมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบลวดลายผ้า เพื่อนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ต่อมาในปีพ.ศ. ๒๕๖๗ ได้ต่อยอดลายผ้าที่เป็นอัตลักษณ์ให้กับชุมชนบ้านอ่างเตยอีก ๖ ลาย ได้แก่ ๑) ลายหนอนไหมใบหม่อน เกิดจากการพัฒนารูปทรงธรรมชาติของใบหม่อนและตัวหนอนไหมที่มีวงจักรของรอบชีวิตที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ ๒) ลายเตยหนามคม ได้รับแรงบันดาลใจจาก “เตยป่า” ที่มีอยู่ในชุมชนจึงได้ชื่อว่า “อ่างเตย” และ ลักษณะพิเศษที่มีหนามแหลมและคมมาก ๓) ลายจ้าวไพร เกิดจากช้างป่าตั้งจำขอลงและช้างหนุ่มที่แข็งแรงและเป็นช้างโทนเวลาเผชิญหน้ากัน สองตัวมักแสดงอาการระงัดตัวกัน (คุมเชิง) ด้วยท่าทางที่สงบและสง่างาม ๔) ลาย

ต้นหม่อน เกิดจากความประทับใจในกิ่งก้านใบของต้นหม่อนที่ปลูกเรียงแถวสวยงาม ใช้ใบเลี้ยงตัวไหมในการทำเส้นไหมทอผ้า ๕) ลายสับปะรด ได้รับแรงบันดาลใจเกิดจากสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อุดมสมบูรณ์ทางกายภาพ ที่ปลูกพืชหลากหลายรวมถึงสับปะรด ผู้ออกแบบชอบในรูปทรงที่สวยงามจึงนำมาปรับปรุงและลดทอนสัดส่วนเพื่อให้ง่ายต่อการมัดเส้นไหม ๖) ลายปลาตะเพียน ได้รับแรงบันดาลใจจากความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติบนพื้นที่อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทราที่มีอ่างเก็บน้ำที่อุดมและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่นปลาวง และหน่อไม้ ฯลฯ เป็นการนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าไหมและเป็นยกระดับผ้าไหมทอมือย้อมสีธรรมชาติของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย สู่ผ้าไหมทอมือระดับจังหวัดและระดับประเทศ

ถือว่าวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตยได้นำหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร หลักการที่ ๒ ระเบิดจากข้างใน หมายถึง สร้างความเข้มแข็งให้กับคนในชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับองค์ความรู้จากหน่วยงานศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น ที่นำลายผ้าไหมลายอัตลักษณ์บ้านอ่างเตยไปสานต่อถักทอผ้าไหมจำหน่าย และนำออกสู่การประกวดผ้าไหมจนได้รับรางวัลสุดยอดผ้าประจำจังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารอ้างอิง

- กรมหม่อนไหม. การออกแบบลายผ้าไหมและการทอผ้าไหมประยุกต์. เอกสารประกอบโครงการส่งเสริมการผลิตหม่อนไหม. กรุงเทพฯ : กรมหม่อนไหม.
- กรมหม่อนไหม. (๒๕๕๔). **ความรู้ด้านรังไหม**. ค้นคืนได้จาก <http://www.qsds.go.th/KMweb/knowledge/knowledge๒๑.html> . เข้าถึงเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- กรมหม่อนไหม. **ชีพจรไหม**. ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร. ค้นคืนได้จาก <https://qsds.go.th/newqsscsnk/>. เข้าถึงเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- กรมหม่อนไหม. (๒๕๕๖). **ไหมพันธุ์รับรองของกรมวิชาการเกษตร**. ค้นคืนได้จาก http://www.qsds.go.th/qssc_lei/inside_page.php?_pageid=๒๗. เข้าถึงเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- การผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน**. ค้นคืนจาก https://qsds.go.th/wp-content/uploads/๒๐๑๗/pdf/๒๐๑๓-๐๗-๒๕-Handbook_of_indigenous_Thai_Silk_Yarn.pdf. เข้าถึงเมื่อ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗.
- การสาวไหม**. สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต ๕. ค้นคืนได้ จาก https://qsds.go.th/newqsisout/?page_id=๒๑๔๑. เข้าถึงเมื่อ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- กลยุทธ์ ดิจิทัล และคณะ. (๒๕๖๐). **การออกแบบและสร้างเครื่องอบแห้งรังไหมโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์**. รายงานการวิจัย. หลักสูตรฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- คณะกรรมการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเส้นไหมไทย ๒๕๕๓**. ร่างการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สินค้าเส้นไหมไทยพื้นบ้าน กรมหม่อนไหม. ๓๑ หน้า
- ความเป็นมาของไหมไทย**. ประตูลู่อีสาน. ค้นคืนได้จาก <https://www.isangate.com/new/firstpage/๓๒-art-culture/knowledge/๕๐๗-mai-thai-isan.html#>. เข้าถึงเมื่อ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- เครื่องสาวไหมระดับเกษตรกร**. ค้นคืนได้จาก <https://www.doa.go.th/aeri/wp-content/uploads/๒๐๒๑/๐๗/๓๖>. เข้าถึงเมื่อ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- ฐานิสวรร วิฑิตกุลภิรมย์. (๒๕๕๓). **การสร้างสร้อยลายมัดหมี่ด้วยเครื่องมือเชิงกราฟิก**. วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- เทคนิคการสาวไหมด้วยเครื่องสาวไหมแบบปรับปรุง**. ค้นคืนได้จาก <http://www.dara.ac.th/web๑/dara-lo/Dara-DigitalLibrary/agri/silk/detail.htm>. เข้าถึงเมื่อ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- ต้นหม่อนพันธุ์สกลนคร**. ค้นคืนได้จาก <https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?idwords=๘>. เข้าถึงเมื่อ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- นงนุช วงคง. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์. อภิญา ทองแสง เป็นผู้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์. เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- นิตยา ฉัตรเมืองปัก. (๒๕๕๕). **การศึกษาวิเคราะห์ผ้าไหมมัดหมี่อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- บุญรอบ ลักขร. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์. อภิญญา ทองแสง เป็นผู้สัมภาษณ์ ณ วิทยาลัยชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗
- ประทับใจ สึกขา. (๒๕๕๕). **ผ้าทอพื้นเมืองอีสานใต้**. โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ กองส่งเสริมการวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ศิริธรรมออฟเซ็ท. อุบลราชธานี.
- ประเภทเส้นไหม**. ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร ค้นคืนได้จาก <https://qsds.go.th>. เข้าถึงเมื่อ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๗.
- ผ้าลายลูกแก้ว ลวดลายผ้าทอโบราณ**. ค้นคืนได้จาก <https://www.chobmai.com/article/๑๐๘/> ผ้าลายลูกแก้ว. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- ผ้าไหมมัดหมี่ ลายเมล็ดข้าวสาร**. ค้นคืนได้จาก <https://jsr.co.th/เมล็ดข้าวสาร>. เข้าถึงเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- แมลงศัตรูหม่อน**. ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เครือข่ายเขต ๑ จังหวัดแพร่. ค้นคืนได้จาก <https://qsds.go.th/newqsisort/แมลงศัตรูหม่อน>. เข้าถึงเมื่อ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗.
- มูลนิธิสยามกัมมาจล. โครงการเยาวชนเรียนรู้และอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมลายลูกแก้วของชาวกูย. ค้นคืนได้จาก : https://www.scbfoundation.com/media_knowledge/document/๙๙๖/. เข้าถึงเมื่อ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗.
- รังไหม**. ค้นคืนได้จาก <https://slideplayer.in.th/slide/๑๔๔๘๙๙๐๕/>. เข้าถึงเมื่อ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- ลักษณะรังไหมที่ไม่ดี**. ค้นคืนได้จาก <http://www.dara.ac.th/web๑/dara-lo/Dara-DigitalLibrary/agri/silk/detail.html>. เข้าถึงเมื่อ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- ละเอียด พงษ์ภักดี และคณะ (๒๕๖๒). **การสาวไหม**. ค้นคืนได้จาก <https://sites.google.com/site/sixonethaisilk/sinkha-khxng-rea/kar-saw-him>. เข้าถึงเมื่อ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- วรรณฉัตร เทวบุญย์. **ศิลปะการทอผ้าไหมมัดหมี่และลายผ้า**. ค้นคืนได้จาก https://www.sacit.or.th/uploads/items/attachments/ee๔๑๑๗๕๗๒afb๐๐cf๗๖๐f๗๐๗๑๔๙๐๔๕๒/_cbam๒๐๔๔๙๒๒cme๕๗๐๔๐๔๔๘๘๘cf๘๗๑๐๑.pdf. ค้นคืนเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗.
- ศิริพร บุญชู, ภัควิภา เพชรวิชิตร และกนกวรรณ คุณาธรรม. (๒๕๕๗). **มาตรฐานหม่อนไหม**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ศิริพร บุญชู และนันทวรรณ รักพงษ์. (๒๕๕๕). **รายงานผลการอบรม และประชาสัมพันธ์การผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ๘ จังหวัดนำร่องภายใต้โครงการ พัฒนาระบบข้อมูลมาตรฐานและการตามสอบการผลิตสินค้าไทยภายใต้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม**. กรมหม่อนไหม
- สาวไหม เอาเส้นใย**. ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมพื้นบ้าน บ้านสมพรรัตน์ ตำบลหนองสะโน อำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี. งานข้อมูลท้องถิ่น สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ค้นคืนได้จาก https://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/sompornrat/?page_id=๑๐๕. เข้าถึงเมื่อ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗.

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร

มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร. (๒๕๒๕). **การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม** (เล่มที่ ๗, เรื่องที่ ๓). กรุงเทพฯ : โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.

. (๒๕๓๔). **ผ้าไทย**. (เล่มที่ ๑๕ เรื่องที่ ๕). กรุงเทพฯ : โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.

. (๒๕๓๙). **ศิลปะการทอผ้า**. (เล่มที่ ๒๑ เรื่องที่ ๓). กรุงเทพฯ : โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.

สารานุกรมเสรี. (๒๕๖๐). **ผ้าไหมไทย**. ค้นคืนได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/ผ้าไหมไทย>. เข้าถึงเมื่อ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๒.

สารานุกรมเสรี. (๒๕๖๐). **ประวัติความเป็นมาผ้าไหม**. ค้นคืนได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki>. เข้าถึงเมื่อ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗.

สื่อเผยแพร่ด้านหม่อนไหม. เข้าถึงได้จาก <https://qsds.go.th/newqsscsri/>. ค้นคืนเมื่อ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗.

สุกิจ ลัดดางาม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์. อภิญญา ทองแสง เป็นผู้สัมภาษณ์ ณ วิชาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๗

สุนันท์ ลักขร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์. อภิญญา ทองแสง เป็นผู้สัมภาษณ์ ณ วิชาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗

องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น-ผ้าไทย. วิชาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านอ่างเตย อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา. (๒๕๖๓). ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. บริษัท เอ็มเอ็น คอมพิวเตอร์ จำกัด. ฉะเชิงเทรา.

ออกแบบ ลายสวย. ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมพื้นบ้าน. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ค้นคืนได้จาก https://www.esanpedia.oar.ubu.ac.th/sompornrat/?page_id=๑๓๘. เข้าถึงเมื่อ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗.

<http://www.dara.ac.th/web๑/dara-lo/Dara-DigitalLibrary/agri/silk/detail.html>

<http://www.openbase.in.th/node/๕๔๑๘?fbclid=IwAR๒MkXzf๗ENOJo๑MQximVaoNmODadGu๙zSoNXBvUtdq๖aTomOhX๘ilPAE>

https://www.qsds.go.th/encyclopedia/viewWord.php?id_words=๘