

## อดีต ปัจจุบัน และอนาคต ของงานวิจัยพืชท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓

คนไทยในอดีตรู้จักนำพืชท้องถิ่นหรือพืชพื้นเมืองมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ภายในครัวเรือนอย่างกว้างขวาง เช่น ใช้เป็นอาหาร ใช้สีและกลิ่นจากพืชเพื่อปรุงแต่งรสของอาหาร ใช้เป็นยารักษาโรค สีสำหรับย้อมผ้า ใช้ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชและสัตว์ ตลอดจนใช้ในทางศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยสามารถใช้ทุกส่วนของพืช เช่น ใบและยอด หัวและราก ดอก ฝัก และผล พืชท้องถิ่นจึงมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน และชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ตั้งแต่ที่ราบลุ่มริมแม่น้ำจนถึงภูเขา จึงมีพืชท้องถิ่นที่ชุมชนในพื้นที่นำมาใช้ประโยชน์หลายชนิด แต่การวิจัยพืชท้องถิ่นที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสกลนคร ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี ๒๕๕๔ มี ๓ ชนิด ได้แก่ คราม มะเมี๊ยะ และหวาย ซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนในแถบเทือกเขาภูพาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร

คราม เป็นพืชที่มีความสำคัญต่อจังหวัดสกลนคร เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดเป็นชนเผ่าต่างๆ ได้แก่ ไทญ้อ ไทโย้ย ภูไท ไทกะเลิง ไทโซ่ ไทข่า และไทลาว ซึ่งมีวัฒนธรรมการแต่งกายที่ใช้สีดำหรือสีน้ำเงินเป็นสีพื้น โดยสีที่ใช้ย้อมผ้าส่วนใหญ่ได้มาจากต้นคราม และได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าย้อมครามอย่างต่อเนื่อง จนสามารถสร้างรายได้ให้กับจังหวัดสกลนครคิดเป็นมูลค่าถึง ๖๐ ล้านบาท ในปี ๒๕๕๔ และเพิ่มเป็น ๒๗๗ ล้านบาทในปี ๒๕๕๕ มีการส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ ถึงร้อยละ ๑๐ โดยมีประเทศญี่ปุ่น และอังกฤษ เป็นตลาดหลัก เนื่องจากผ้าครามมีคุณสมบัติในการป้องกันรังสียูวีได้ดี ทำให้ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น (อ้อยใจ, ๒๕๕๒)

มะเมี๊ยะ หรือ หมากเมี๊ยะ จัดเป็นไม้ผล และผลไม้ป่าที่พบได้ในทุกภาคของประเทศไทย ปัจจุบัน นิยมนำผลสุกมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนหลายชนิด อาทิ ไวน์มะเมี๊ยะ แยมมะเมี๊ยะ น้ำมะเมี๊ยะ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังนิยมนำไปรับประทานสดเป็นผลไม้ และนำไปประกอบอาหาร เนื่องจากให้รสหวานอมเปรี้ยว และมีสีส้มสวยงาม เมื่อนำมาคั้นเป็นน้ำผลไม้ หรือ หมักเป็นไวน์จะให้สีแดงอมม่วงที่น่ารับประทานไม่ต่างจากไวน์ชนิดอื่น นอกจากนี้ น้ำเมี๊ยะสกัดเข้มข้น ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ มีสารอาหาร และวิตามินหลายชนิด ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น แคลเซียม เหล็ก สังกะสี และวิตามิน B<sub>๑</sub>, B<sub>๖</sub> และวิตามิน E นอกจากนี้แล้วยังมีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายถึง ๑๘ ชนิด จากทั้งหมด ๒๐ ชนิด รวมทั้งมีสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง (วินัย และกาญจนา, ๒๕๕๗) ปัจจุบันมีการปลูกมะเมี๊ยะหลวงเป็นการค้าที่อำเภอภูพาน วาริชภูมิ และกุดบาก จังหวัดสกลนคร กลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปมะเมี๊ยะในจังหวัดสกลนครมีความต้องการมะเมี๊ยะเพื่อใช้ในการแปรรูปเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะโรงงานดอยคำ และกลุ่มสหกรณ์แปรรูปมะเมี๊ยะ ที่มีอยู่จำนวน ๙ กลุ่ม คิดเป็นมูลค่าปีละประมาณ ๑๘.๗ ล้านบาท

หวายในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ ๕๐ ชนิด แต่พบทุกชนิดสามารถนำมาบริโภคได้ แต่มีเพียงไม่กี่ชนิดที่มีรสชาติถูกใจผู้บริโภค หวายแดง (*Calamus siamensis*) เป็นหวายที่เหมาะสมที่จะนำมาปลูกเพื่อผลิตหน่อจำหน่ายเป็นการค้ามากที่สุด เนื่องจากเป็นหวายที่โตเร็ว ให้ผลผลิตสูง แตกกอดี ตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยและน้ำเป็นอย่างดี และสามารถเก็บผลผลิตได้นานกว่าสามสิบปี หวายเป็นพืชป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติแต่เกษตรกรในท้องถิ่นใช้ภูมิปัญญานำหวายมาปลูกในสวน โดยการตัดแปลงวิธีการปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณและ

ผลผลิตให้เพียงพอต่อการบริโภคและจำหน่าย จนปัจจุบันมีการผลิตหวายเพื่อการค้าแหล่งใหญ่อยู่ที่จังหวัด สกลนคร โดยในปี ๒๕๕๐/๕๑ มีพื้นที่ปลูก ๔,๔๐๖ ไร่ ผลผลิตรวม ๕.๑ ล้านหน่อ ผลผลิตเฉลี่ย ๑,๖๐๐ หน่อ ต่อไร่

พืชทั้ง ๓ ชนิดนี้ เป็นที่ต้องการของตลาดมาก เนื่องจากยังมีการปลูกน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ ของตลาด นอกจากนี้ยังไม่มีพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี หรือพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ไม่มีเทคโนโลยีที่ เหมาะสมในการผลิตเชิงพาณิชย์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร สกลนคร จึงได้มีการวิจัย สืบค้น และรวบรวมพืชท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สามารถจำแนก ชนิดครามที่เกษตรกรปลูกได้ ๒ สายพันธุ์ คือ ครามพันธุ์ฝักตรง (*Indigofera tinctoria* L.) และครามพันธุ์ฝักงอ (*Indigofera suffruticosa* Mill.) พัฒนาการประเมินเนื้อครามเปียกและความเข้มข้น และพบว่าน้ำหนักเนื้อคราม เปียก จากครามพันธุ์ฝักตรงและฝักงอที่อายุเก็บ ๔ เดือน ให้น้ำหนักเนื้อครามเปียกสูงที่สุด แต่การเก็บเกี่ยวคราม ทั้งสองพันธุ์ที่อายุ ๑๐ เดือน จะให้ความเข้มข้นสูงที่สุด

นอกจากนี้ยังได้รวบรวมพันธุ์มะเเมาจากแหล่งต่างๆ ได้จำนวน ๒๐ สายต้น และนำมาปลูก เปรียบเทียบ ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตพบว่า มีจำนวน ๑๒ สายต้น เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ ๒ ปี สายต้นที่ให้ผลผลิตรวมสูงที่สุด คือสายต้น สน.๑๙ สน.๑๒ และ สน.๑ ได้ผลผลิต ๒,๔๐๖ ๑,๖๖๔ และ ๑,๑๐๐ กรัม/ต้น ตามลำดับ การศึกษาการจัดการธาตุอาหารมะเเมา เพื่อกำหนดความเข้มข้นของธาตุอาหาร ในใบมะเเมา เพื่อเป็นแนวทางการใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อกำหนดค่ามาตรฐานธาตุอาหารเบื้องต้น สำหรับมะเเมา พบว่าธาตุไนโตรเจนมีค่าระหว่าง ๑.๓๘-๑.๙๒ เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส ๐.๑๕-๐.๒๖ เปอร์เซ็นต์ โพแทสเซียม ๐.๕๑-๐.๖๙ เปอร์เซ็นต์ แคลเซียม ๑.๑๔-๑.๙๘ เปอร์เซ็นต์ และแมกนีเซียม ๐.๐๘-๐.๑๔ เปอร์เซ็นต์ พบโรคของมะเเมา ๖ ชนิด ได้แก่ โรคใบจุด ที่เกิดจากเชื้อรา *Guignardia* และ *Pestalotiopsis* ใบจุดสาหร่ายเกิดจาก *Cephaleuros virescens* ราดำบนใบเกิดจาก *Scorias cylindrica* อาการเปลือกแตกยางไหล เกิดจากเชื้อรา *Lasiodiplodia pseudotheobromae* และโรครากเน่าโคนเน่า พบแมลงศัตรูมะเเมาทั้งประเภทปากดูดและปากกัด ได้แก่ เพลี้ยไฟ ๘ ชนิด เพลี้ยหอย ๖ ชนิด เพลี้ยแป้ง และ แมลงหวี่ขาว พบอย่างละ ๓ ชนิด นอกจากนี้ยังพบ มวนลิ้นจี่ *Chrysocoris stollii* (Wolff) หนอนม้วนใบ ๒ ชนิด รวมทั้งหนอนร่านกินใบ *Thosea* sp. หนอนเจาะกิ่งกาแฟสีแดง *Zeuzera coffeae* Nietner ตัวงหวอด ปมจุดเหลืองดำ *Aristobia approximator* Thomson ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลการผลิตมะเเมาในพื้นที่ จังหวัดสกลนคร และมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต ซึ่งแบ่งกลุ่มผลผลิตเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ เกรด A B และ C สำหรับหวาย รวบรวมพันธุ์หวายได้ ๒ พันธุ์ คือ หวายหนามขาว (*Calamus floribundus* Griff.) และ หวาย ดง (*Calamus siamensis*)

**สรุป** พืชท้องถิ่นนอกจากจะเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญและสามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทำให้ เกิดความมั่นคงทางอาหารแก่ชุมชนแล้ว ยังเป็นพืชที่มีระบบการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมี ผลกระทบน้อย เนื่องจากเป็นพืชที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ มีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมนั้นๆ เป็นอย่างดี ไม่ต้องมี การจัดการมาก จึงเป็นพืชที่ควรนำมาพัฒนาการผลิตเพื่อสร้างอาชีพ และรายได้ให้กับชุมชน หรืออนุรักษ์ไว้ เพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดระบบการผลิตที่ยั่งยืน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ และศูนย์วิจัยเครือข่าย จึงจะร่วมมือกันทำการวิจัยและพัฒนาพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพในพื้นที่ โดย ตั้งเป้าหมายในการผลิตเป็นอาหารและสินค้าของชุมชน หรือเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่สร้างอาชีพและรายได้ ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ หรือพัฒนาเป็นอาหารสุขภาพหรือสมุนไพร ซึ่งจะทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มอีกหลายเท่าตัว พืชท้องถิ่นบางชนิดเป็นสินค้าเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่สร้างรายได้ให้ชุมชนอยู่แล้ว แต่ยังมีปัญหาการผลิตที่

จะต้องทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้น ดังรายละเอียดในตาราง

เป้าหมายของการพัฒนา	ชนิดพืช	แนวทางการวิจัย
อาหารและสินค้าชุมชน	ถั่วโฮจิมินท์ ถั่วนี้วนางแดง ข้าวโพดดักหงาย  กระเจียวอีสาน	-คัดเลือกพันธุ์ -พัฒนาเทคโนโลยีการผลิต -ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการ  -รวบรวม ศึกษา และคัดเลือกพันธุ์ -พัฒนาพันธุ์เป็นไม้ตัดดอก -พัฒนาการผลิตหัวพันธุ์
อาหารและสินค้าชุมชน/ พืชเศรษฐกิจใหม่	ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑  สับปะรดไร่ม่วง/ท่าอุเทน  ส้มโอพื้นเมือง	-พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นการออกดอก และติดผล -เทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ใบ -เทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน -การแก้ปัญหาผลแกร็น  -การสำรวจ รวบรวมและพัฒนาพันธุ์ -เทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการให้น้ำ -เทคโนโลยีการจัดการโรคและแมลงศัตรู
พืชเศรษฐกิจใหม่	ไผ่พื้นเมือง  มันพื้นเมือง	-สำรวจรวบรวมพันธุ์ไผ่พื้นเมือง -คัดเลือกและเปรียบเทียบพันธุ์ -พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้เชิงพาณิชย์ -พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้นอกฤดู  -สำรวจรวบรวมและคัดเลือกพันธุ์เพื่อผลิตเป็นการค้า -พัฒนาวิธีการขยายพันธุ์ -ศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมันพื้นเมือง -พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต -พัฒนาวิธีการแปรรูปเป็นอาหารสุขภาพ
อาหารสุขภาพและสมุนไพร	ผักหวานป่า  เครือหมาน้อย	-สำรวจและรวบรวมพันธุ์ผักหวานป่า -ศึกษาวิธีการเพาะต้นกล้าผักหวานป่า -ศึกษาวิธีการปลูก/ชนิดของพืชที่เลี้ยงและพืชร่วม -ศึกษาอิทธิพลของร่มเงาต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต -พัฒนาวิธีการผลิตผักหวานป่าเชิงพาณิชย์  -สำรวจรวบรวมและคัดเลือกพันธุ์เพื่อผลิตเป็นการค้า -พัฒนาวิธีการปลูกและการขยายพันธุ์ -ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการ -พัฒนาวิธีการแปรรูปเป็นอาหารสุขภาพ

