

การสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



มันพื้นบ้าน

ภูมิปัญญาพืชอาหาร...ภาคเหนือ



โครงการ
แก่งปัญญา

ISBN 978-974-625-964-4

ISBN (e-book) 978-974-625-965-1

มาตี ตั้งระเบียบ
พงษ์ศักดิ์ ช่างทะเล
กรวอง เวธิมแสน
จิรภา พงษ์จับตา
สิทธินัย จินระวงษ์
บรรจง คุ้มแก้ว
วิไลวรรณ นภสขตนะ

การสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

มันพื้นบ้าน

2

มันพื้นบ้าน

ภูมิปัญญาพืชอาหารภาคเหนือ



บทนำ

มันพื้นบ้าน หรือมันป่า เป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย

ในอดีตมีขึ้นกระจายตามธรรมชาติทั่วทุกภาคในประเทศไทย เป็นพืชประเภทมีลำต้นใต้ดินสะสมอาหาร หัวมันที่เราบริโภค แท้จริงคือส่วนของลำต้น โดยลักษณะของลำต้นใต้ดินที่แตกต่างจากรากคือมีข้อ ปล้อง หรือตา เห็นได้ชัดเจน

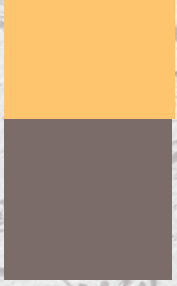
หัวมันพื้นบ้านหรือมันป่า เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน นอกจากใช้บริโภคเป็นอาหารทั้งของมนุษย์และสัตว์แล้ว ยังมีประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่นทางการแพทย์ มีสรรพคุณในการรักษาระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนของสตรีวัยหมดประจำเดือน และยังช่วยล้างสารพิษในร่างกาย หัวมันเป็นส่วนที่ใช้บริโภคและยังเป็นส่วนที่ใช้ในการขยายพันธุ์ด้วย ส่วนใหญ่เกษตรกรขุดหัวมันไปบริโภค แต่มักจะไม่ปลูกทดแทนหัวที่ขุดมาจากธรรมชาติ ทำให้หัวมันพื้นบ้านเริ่มหายาก บางพันธุ์เริ่มสูญหายไปหรือมีราคาแพง เพราะมีแต่การใช้ประโยชน์อย่างเดียวโดยไม่มี การอนุรักษ์หรือส่งเสริมให้มีการปลูกหรือขยายพันธุ์ นอกจากนั้นยังไม่มี การศึกษาวิจัยมันพื้นบ้านแต่ละพันธุ์อย่างจริงจัง ถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านอาหารโภชนาการ การแพทย์ หรือเภสัชกรรม ซึ่งสามารถทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์พืชพื้นถิ่น ของประเทศไทย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เล็งเห็นประโยชน์ของมันพื้นบ้าน จึงได้ดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมมันพื้นบ้าน ในเขตภาคเหนือ ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ ตลอดจนถึงศักยภาพในการเกษตรกรรมและการแปรรูป การใช้ประโยชน์และภูมิปัญญา รวมทั้งการหาแนวทางเพื่อเพิ่มมูลค่า ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ ถ่ายทอดภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวกับมันพื้นบ้านภาคเหนือ ให้เป็นที่รู้จัก และคงอยู่สืบต่อไป

สารบัญ

การสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้าน.....	6
การใช้ประโยชน์จากมันพื้นบ้าน.....	7
ตัวอย่างอาหารจากมันพื้นบ้าน.....	8
มันพื้นบ้านที่นิยมและให้ผลผลิตสูง.....	11
เทคโนโลยีการผลิตแปงจากมันพื้นบ้าน.....	23
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากแปงมันพื้นบ้านพร้อมใช้.....	27
เอกสารอ้างอิง.....	30

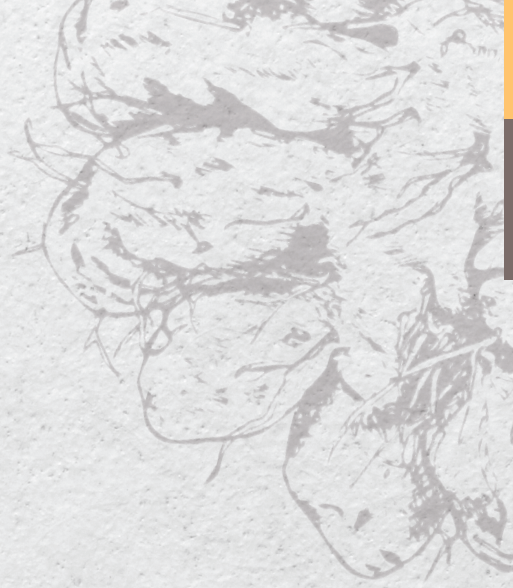




CONTENTS



11



24



28



การสำรวจเก็บรวบรวม พันธุ์กรรมมันพื้นบ้าน

“มัน” เป็นพืชที่มีหัว มีหลายชนิด และหลายวงศ์ คนสมัยก่อนนำมันมาเป็นอาหารสำรอง ยามเกิดภัยพิบัติข้าวขาดแคลน ไปหาซุดกลอย ซุดมัน ตามป้าธรรมชาติ มาเป็นอาหารโดยนำมันมา ต้มกินแทนข้าว หรือนำเอามาหุงปนกับข้าวที่มีอยู่น้อย ทำให้สามารถดำรงชีวิตไปได้โดยไม่ฝืดเคือง จนเกินไป ดังนั้น คนสมัยก่อนจึงมองเห็นคุณค่า และรู้จักประโยชน์ของมันชนิดต่างๆ ประกอบกับ ปัจจุบัน ได้มีมันต่างประเทศเข้ามาปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจ จึงทำให้มันพื้นบ้าน ค่อยๆ เลือนหายไป

เนื่องจากมัน มีหลายชนิด และหลายวงศ์ ซึ่งแน่นอนว่า ลักษณะของ ต้น ใบ และหัว ย่อมจะแตกต่างกันออกไปมากมาย อีกทั้งในแต่ละท้องถิ่น มีการเรียกชื่อมันแตกต่างกันไป ทำให้ไม่อาจชี้ชัดได้ว่า ประเทศไทยมีมันพื้นบ้านอยู่ที่ชนิดไหนแน่ จึงเป็นเรื่องที่ควรมีการศึกษา ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์ ไม่ให้มันมีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ เพราะการไม่เห็นคุณค่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงจะทำการเก็บรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้าน (**มันป่า**) เพื่อการอนุรักษ์ และศึกษา ถึงการใช้ประโยชน์ เพิ่มคุณค่าให้กับมันพื้นบ้าน ซึ่งจะส่งผลให้มันพื้นบ้าน ไม่ถูกทดแทนด้วย มันต่างถิ่นอื่นๆ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ต่างๆ

การสำรวจมันพื้นบ้าน หรือมันป่า ที่อยู่ในวงศ์ LEGUMINOSAE, LABIATAE CONVULVACEAE DIOSCOREACEAE โดยวางแผนการสำรวจมันพื้นบ้านในจังหวัดของภาคเหนือ โดยวิธีการสำรวจ หลายวิธีการได้แก่ การออกสำรวจ ในพื้นที่ต่างๆ ทั้งจากพื้นราบและพื้นที่สูง ทั้งจากชุมชนเมือง และชุมชนชาติพันธุ์ การสอบถามจากผู้รู้ต่างๆ

การสำรวจเก็บ ตัวอย่างมันพื้นบ้าน

ข้อมูลจากตารางการสำรวจเก็บข้อมูลที่ส่งแยกมา

การใช้ประโยชน์จากมันพื้นบ้าน

คนไทย รู้จักการนำเอามันพื้นบ้านมาใช้บริโภคเป็นอาหาร ทั้งของมนุษย์และสัตว์ มาเป็นเวลานานแล้ว ปัจจุบันมันพื้นบ้านหรือมันป่าของไทยได้รับความสนใจจากผู้บริโภคที่รักสุขภาพมากขึ้น ในทางวิทยาศาสตร์ได้มีการวิเคราะห์สารหลายชนิดที่มีอยู่ในมันพื้นบ้านนั้นมีประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์มากมาย ที่เห็นชัดในรูปธรรมที่สุดก็คือ มีสรรพคุณในการรักษาระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน ช่วยบำรุงรักษาสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน นอกจากนี้ในมันพื้นบ้านยังอุดมไปด้วย แคลเซียม, แมกนีเซียม, โปแทสเซียม, วิตามินซี และกรดโพลีกลูตamic และยังช่วยล้างสารพิษในร่างกาย

รูปแบบการนำมันพื้นบ้านไปใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปสามารถจำแนกได้ 5 รูปแบบ ประกอบด้วย การใช้เป็นอาหารคาวหวาน ยารักษาโรค ความเชื่อ วิถีชีวิต และการเกษตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อาหารคาวหวาน ซึ่งการประกอบอาหารจากมันพื้นบ้าน อาทิเช่น อาหารประเภทแกง ได้แก่ แกงเลียงมันนกก เป็นต้น ส่วนอาหารหวาน ได้แก่ แกงบวดมันนกก มันพร้าวเชื่อม เป็นต้น

ยารักษาโรค เช่น การนำมันนกกหัวดิบประคบแผลน้ำร้อนลวก ช่วยบรรเทาอาการแสบร้อน

ความเชื่อ เป็นการนำมันพื้นบ้านไปใช้ในพิธีกรรม เช่น การใช้หัวมันในพิธีเส่นเรือน (*การเช่นไหว้ ผีและวิญญาณ*) ของชาวไทยทรงดำ เป็นต้น

วิถีชีวิต ชาวเขาหรือคนบนที่สูงในช่วงฤดูหนาว มีการผิงไฟการทำข้าวหลาม และกิจกรรมหนึ่งคือการเก็บมันธรรมชาติหรือมันปลูก เช่น มันอีมู มันนกก มาเผาในขี้เถ้าที่ตรงกองไฟที่ใช้ผิงไฟ

การเกษตร การใช้ประโยชน์จากเศษเหลือจากการผลิตและแปรรูปมันพื้นบ้าน เช่นเศษจากหัวกลอย ในการผลิตกลอยตากแห้งผลิตเป็นปุ๋ยหมักเพื่อใช้บำรุงดินให้กับพืชไร่พืชสวนต่อไป



ตัวอย่างอาหารจากมันพื้นบ้าน

มันพื้นบ้าน

8



แกงเลียงมันอ่อน :



มันขาวทำเชื่อมรากกะทิ :

มวดมันเลือดนก :



๑

มันพืชมบ้าน

มันพร้าวเชื่อมรากกะทิ :



บวดมันพร้าว :



มันพื้นบ้าน

10



มันมือเสือเชื่อม :



กลอยตากแห้ง :



มันหัวช้าง

จากการที่มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมพันธุ์มันพื้นบ้านในพื้นที่ภาคเหนือ ดำเนินการปลูกเปรียบเทียบและคัดเลือก ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน เพื่อศึกษาผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตมันพื้นบ้าน จำนวน 30 สายพันธุ์ได้แก่ มันเลือดนก มันข้าว มันเจ้า มันชา มันเหยือก มันหมี มันเหน็บ มันแขง มันจาวพร้าว มันอ่อนท่าวังผา มันกล้า มันเลือด มันอ่อนบ่อเกลือ มันเลือดนก มันหวาย มันแกลบ มันหูช้าง มันพร้าวยาว มันมือเสือ มันเหลี่ยม มันอ่อน มันกุ่ม มันเสาร์ มันเหน็บ มันอ่อนเวียงสา มันเห็บ มันกองขี้ มันหัวช้าง มันเหลือง และ มันพร้าวปู โดยให้ผลผลิตอยู่ระหว่าง 6,517 – 269 กิโลกรัมต่อไร่ และโดยเฉลี่ยให้ผลผลิต 2,519 กิโลกรัมต่อไร่

มันพื้นบ้าน ที่นิยมและ ให้ผลผลิตสูง

จากการทดสอบพบว่าพันธุ์มันพื้นบ้านที่มีศักยภาพส่งเสริมให้แก่เกษตรกร ได้แก่ มันพร้าวปู และมันหัวช้างเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุด

เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์อื่น ๆ โดยให้ผลผลิตเฉลี่ย 6,517 และ 6,354 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รองลงมาคือ มันพร้าวยาวมันอ่อน มันเลือดนก มันเหน็บ ให้ผลผลิต 6,168 6,144 4,626 และ 4,420 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ในขณะที่มันพร้าวปูและมันหัวช้าง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงจะมีลักษณะ ทางการเกษตร คือ น้ำหนักสดหัว น้ำหนักแห้งหัว น้ำหนักสดเถา น้ำหนักแห้งเถา ความยาวเถา ความยาว ข้อปล้อง ดัชนีพื้นที่ใบ คลอโรฟิลล์ จำนวนกิ่งแขนง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์อื่น ๆ และในด้านคุณภาพผลผลิต มันเจ้า มีปริมาณแป้งสูงที่สุด 80.59 % ขณะที่มันหมี มีปริมาณโปรตีนสูงที่สุด 12.83 % และ มันข้าวมีปริมาณเส้นใยสูงที่สุด 9.11 %

ลักษณะของพันธุ์มันพื้นบ้าน

พันธุ์มันพื้นบ้าน	พวงยาว (ยาว/พวง)	สีผิวมัน (สี/ผิว)	ขนาดพวง (ยาว/เส้นรอบวง)	ผลสีผิว (สี/ผิว)	จำนวนผลต่อพวง (ผล)	จำนวนผลต่อไร่ (ไร่/ตัน)
๑. มันสีชมพู	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒. มันสีม่วง	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๓. มันสีฟ้า	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๔. มันสีเทา	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๕. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๖. มันสีน้ำตาล	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๗. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๘. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๙. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๐. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๑. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๒. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๓. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๔. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๕. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๖. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๗. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๘. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๑๙. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๐. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๑. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๒. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๓. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๔. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๕. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๖. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๗. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๘. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๒๙. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
๓๐. มันสีส้ม	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
เฉลี่ย	๗๕.๗๕"	๗๗๖.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗๕๕.๗๕"	๗"	๗๕๕๕.๕"
F-test	**	**	**	**	**	**
DV (%)	๐.๕๐	๗.๗๕	๗.๕๕	๐.๕๕	๗.๕๕	๕.๕๕

** - แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (P < ๐.๐๕) ที่ระดับนัยสำคัญตามการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายทิศทาง (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ ๐.๐๕ โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Tukey's Honest Significant Difference Test



มันพื้นบ้านที่นิยมและให้ผลผลิตสูง

1. มันพร้าวปู่



ชื่อไทย : มันพร้าวปู่
ชื่อสามัญ : -
ชื่อท้องถิ่น : มันพร้าวปู่
ลักษณะทั่วไป :

เป็นพืชอายุปีเดียว เป็นพืชบกที่ขึ้นตามป่าที่เป็นที่ลาดเชิงเขา ที่มีความแห้ง โดยหัวที่ปักตัวอยู่ในดินจะออกเป็นลำต้นใหม่ขึ้นสู่เหนือดินในช่วง เดือน พฤษภาคม เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวได้ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน

ลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย (climber) ลำต้นเป็นรูปเหลี่ยมเลื้อยพันไปกับพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

การขยายพันธุ์ โดยการปลุกหัวแม่ หัวย่อย และการผ่าแบ่งหัว (ฝังลมให้ยางแห้งแล้วนำไปชำจะเกิดต้นใหม่จากตาข้างที่อยู่บนชิ้นส่วนขยายพันธุ์)

2.มันหัวช้าง



ชื่อไทย มันหัวช้าง

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น มันหัวช้าง

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชอายุปีเดียว เป็นพืชบกที่ขึ้นตามป่าที่เป็นที่ลาดเชิงเขา และเกษตรกรขุดมาปลูกไว้ในบริเวณบ้านที่อยู่อาศัยที่มีความชุ่มชื้น โดยขุดหัวที่ปักตัวอยู่ในดินมาเพาะปลูกในช่วงเดือน มีนาคม - เมษายน เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวมาบริโภคได้ในช่วงเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์

ลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย (climber) ลำต้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมบิดเลื้อยพันไปกับพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

การขยายพันธุ์ โดยการปลูกหัวแม่ หัวย่อย และการผ่าแบ่งหัว (ฝังลมให้ยางแห้งแล้วนำไปชำ จะเกิดต้นใหม่จากตาข้างที่อยู่บนชิ้นส่วนขยายพันธุ์)

การใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น บริโภคเป็นอาหารโดยนำไปต้ม หรือนึ่ง หรือ เผาให้สุกก่อน รวมถึงสามารถนำไปทำเป็นของหวานได้



3. มันชา



ชื่อไทย มันชา
ชื่อสามัญ -
ชื่อท้องถิ่น มันชา
ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชอายุปีเดียว เป็นพืชบกที่ขึ้นตามป่าที่เป็นที่ลาดเชิงเขา ที่มีความแห้ง โดยหัวที่ปักตัวอยู่ในดินจะงอกเป็นลำต้นใหม่ ขึ้นสู่เหนือดินในช่วง เดือน พฤษภาคม เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวได้ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน

ลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย (climber) ลำต้นเป็นรูปกลมเลื้อยพันไปกับพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

การขยายพันธุ์ โดยการปลุกหัวแม่ หัวย่อยและการผ่าแบ่งหัว (ฝังลมให้ยางแห้ง แล้วนำไปชำจะเกิดต้นใหม่จากตาข้างที่อยู่บนชิ้นส่วนขยายพันธุ์)

การใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น บริโภคเป็นอาหารโดยนำไปต้ม หรือนึ่ง หรือเผาให้สุกก่อน รวมถึงสามารถนำไปทำเป็นของหวานได้



4. มันออน



ชื่อไทย มันออน

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น ไชว่ออน

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชอายุปีเดียว เป็นพืชบกที่ขึ้นตามธรรมชาติตามพื้นที่ป่าที่มีความลาดชัน มีความชุ่มชื้นในฤดูฝน แห้งในฤดูหนาวและฤดูแล้ว โดยหัวที่ปักตัวอยู่ในดินจะงอกเป็นลำต้นใหม่ขึ้นสู่เหนือดินในช่วงเดือน พฤษภาคม เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวได้ในช่วงเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม

ลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย (climber) ลำต้นกลม สีเขียวอ่อน เลื้อยพันไปกับพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

การขยายพันธุ์ โดยการปลุกหัวแม่ หัวย่อย และการผ่าแบ่งหัว (ฝังลมให้ยางแห้งแล้วนำไปชำ จะเกิดต้นใหม่จากตาข้างที่อยู่บนชิ้นส่วนขยายพันธุ์)

การใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น บริโภคเป็นอาหารโดยนำไปนึ่ง หรือ เผาให้สุกก่อน รวมถึงนำไปหุงรวมกับข้าว

5. มันเลือดนก



ชื่อไทย -
ชื่อสามัญ -
ชื่อท้องถิ่น มันเลือดนก
ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชอายุปีเดียว เป็นพืชบกที่ขึ้นตามป่าที่เป็นที่ลาดเชิงเขา มีความชุ่มชื้น โดยหัวที่ปักตัวอยู่ในดินจะงอกเป็นลำต้นใหม่ขึ้นสู่เหนือดินในช่วงเดือนพฤษภาคมเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวได้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม

ลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย (climber) ลำต้นเป็นเหลี่ยมเลื้อยพันไปกับพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

การขยายพันธุ์ โดยการปลุกหัวแม่ หัวย่อย และการผ่าแบ่งหัว (ฝังลมให้ยางแห้งแล้วนำไปชำจะเกิดต้นใหม่จากตาข้างที่อยู่บนชิ้นส่วนขยายพันธุ์)

การใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น บริโภคเป็นอาหารโดยนำไปต้ม หรือนึ่ง หรือเผาให้สุกก่อน รวมถึงนำไปทำเป็นของหวานได้



6. มันเหน็บ



ชื่อไทย มันเหน็บ

ชื่อสามัญ -

ชื่อท้องถิ่น เมียรลละ เหมียรลละ

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชอายุปีเดียว เป็นพืชบกที่ขึ้นตามป่าที่เป็นที่ลาดเชิงเขา ที่มีความแห้ง โดยหัวที่ปักตัวอยู่ในดินจะออกเป็นลำต้นใหม่ขึ้นเหนือดินในช่วง เดือน พฤษภาคม - มิถุนายน เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวได้ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน

ลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย (climber)

ลำต้นเป็นรูปเหลี่ยมเลื้อยพันไปกับพันธุ์ไม้อื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

การขยายพันธุ์ โดยการปลุกหัวแม่หัวย่อย และการผ่าแบ่งหัว (ฝังลมให้ยางแห้งแล้วนำไปชำ จะเกิดต้นใหม่จากตาข้างที่อยู่บนชิ้นส่วนขยายพันธุ์)

การใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น บริโภคเป็นอาหารโดยนำไปต้ม หรือนึ่ง หรือ เผาให้สุกก่อน รวมถึงสามารถนำไปทำเป็นของหวานได้

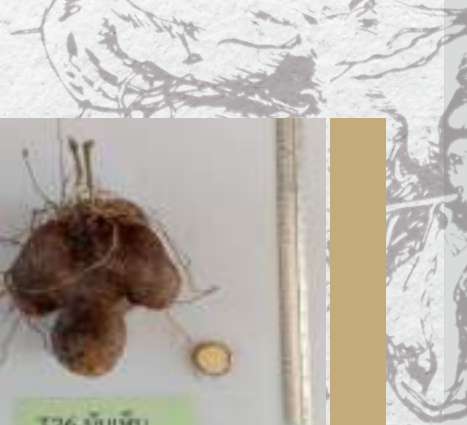


ตารางมันพื้นบ้านที่นิยม และให้ผลผลิตสูง 30 ชนิด











เทคโนโลยีการผลิตแปง จากมันพื้นบ้าน

การต่อยอด เพื่อศึกษาการพัฒนาแปงจากหัวมันพื้นบ้านพร้อมใช้ และศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้ พบว่าหัวมันที่มีศักยภาพได้แก่ หัวมันกลอย หัวมันมือเสือ และหัวมันเทศสีม่วง มีศักยภาพในการผลิตแปงจากหัวมันเชิงการค้า โดยมีปริมาณการผลิตที่ได้สูงถึงร้อยละ 60 ของน้ำหนักหัวมันทั้งหมด โดยมีเทคโนโลยีด้านการเตรียมแป้งมันพื้นบ้านดังนี้

การผลิตแปงมันกลอย





หัวกลอย



แป้งมันกลอย



หัวมันมือเสือ



แป้งมันมือเสือ



หัวมันม่วง



แป้งมันม่วง



หัวมันเท้าช้าง



แป้งมันเท้าช้าง



หัวมันเหลือง



แป้งมันเหลือง



หัวมันแดง



แป้งมันแดง



หัวมันขาว

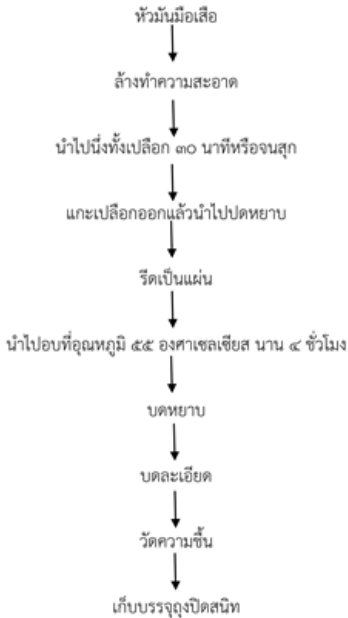


แป้งมันขาว

แป้งจากหัวมันพื้นบ้านพร้อมใช้



การผลิตแปงมันมือเสือ



การผลิตแปงมันแกวม่วง



การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จากแปงมันพื้นบ้านพร้อมใช้

ผลิตภัณฑ์บิสกิตแปงมันพื้นบ้าน

โดยใช้แปงมันพื้นบ้านจากมันขาวมันม่วง มันสาคุ และกลอย โดยใช้ส่วนผสมแป้งมันพื้นบ้าน จำนวน 17.65%, แป้งสาลีเอนกประสงค์ 41.18 % ผงฟู 3.9 % วานิลลาผง 0.20 % เนยสด 28.24 % เนยขาว 9.41 % น้ำตาลทราย 26.74 % ไข่ไก่ 29.41% นมเปรี้ยว 11.76 %

วิธีการผลิตดังนี้

1. ร่อนผสมแป้งสาลี แปงมันพื้นบ้าน ผงฟู และ วานิลลา ผสมกันพักไว้
2. ตีผสมเนยสดและมารีเน่ให้ขึ้นฟูแล้วเติมน้ำตาลที่ละน้อยจนหมด แล้วใส่ไข่ไก่ ตีผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมนมเปรี้ยว สลับส่วนผสมของแป้ง วานิลลาและผงฟู กวนส่วนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน
4. อัดลงในพิมพ์ นำเข้าอบไฟ 150 °C นาน 10-15 นาที จนสุก



ผลิตภัณฑ์บิสกิตแป้งมันพื้นบ้าน



อาหารเข้าแผ่นกรอบ

ใช้แป้งมันพื้นบ้าน โดยใช้ส่วนผสมแป้งมันพื้นบ้าน : แป้งสาลีเอนกประสงค์ 70:30 ไปเป็นสูตรพื้นฐานผสมรวมกับ นมผง ผงฟู ที่ระดับ ร้อยละ 7.18 และ 0.78 น้ำตาล น้ำเชื่อม ฟรุคโตส เกลือ และน้ำสะอาดที่ระดับ ร้อยละ 11.72 3.91 และ 150 กรัม

วิธีการผลิตดังนี้

1. นำ น้ำตาล น้ำเชื่อม ฟรุคโตส เกลือ และน้ำสะอาด ทำการต้มให้เดือด
2. เทส่วนผสมลงในอ่างแป้งจากนั้นขนาดแบ่งให้เข้ากัน
3. ปั้นเป็นแท่งยาว นำไปนึ่งที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที
4. นำไปแช่ในตู้เย็น 1 คืน ก่อนขึ้นรูปเป็นแผ่น อบแห้งที่อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง
5. นำไปอบกรอบในหม้อทอดไร้น้ำมัน นาน 5 -10 นาที ได้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเข้าแผ่นกรอบ



ผลิตภัณฑ์บิสกิตแป้งมันพื้นบ้าน



กลอยไถ่กรอบ

ทำการพัฒนาจากส่วนผสมต้นแบบ โดยใช้แป้งมันกลอยทดแทนแป้งสาลีหลังร่อน 15 ตามด้วยส่วนผสม ดังนี้ คือ เนื้อมะพร้าวอ่อน 74, น้ำตาลทรายร่อน 6, เกลือร่อน 1.5, พริกไทยป่นร่อน 1 และซีอิ๊วขาวร่อน 2.5

วิธีการผลิตดังนี้

1. นวดส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน นาน 10 นาที
2. รีดเป็นแผ่นหนา 1-1.5 มิลลิเมตร ตัดเป็นเส้นขนาด 5 มิลลิเมตร
3. อบลมร้อน 150 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที พักให้เย็น บรรจุในถุงพลาสติก



ต้นแบบจลากและบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์กลอยไถ่กรอบกลิ่นรสต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

จิรภา พงษ์จันทา, 2564. รายงานผลการดำเนินงาน โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากแป้งมันพื้นบ้านพร้อมใช้ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

(อพ.สธ - มทร.ล้านนา).

ทะนงศักดิ์ ยาทะเล, 2564. รายงานผลการดำเนินงาน โครงการสำรวจและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์การปลูกขยายพันธุ์ มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากมันพื้นบ้าน ปีที่ 2 ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (อพ.สธ - มทร.ล้านนา).

บรรจง อุปแก้ว, 2564. รายงานผลการดำเนินงาน โครงการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตมันพื้นบ้านในพื้นที่จังหวัดน่าน ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (อพ.สธ - มทร.ล้านนา).

มาลี ตั้งระเบียบ, บรรจง อุปแก้ว, ยรรยง เฉลิมแสน, ทะนงศักดิ์ ยาทะเล และ สิทธิชัย จินะวงษ์, 2563 รายงานผลการดำเนินงาน โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมมันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ปีที่ 1 ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (อพ.สธ - มทร.ล้านนา)

มาลี ตั้งระเบียบ, 2563 รายงานผลการดำเนินงาน โครงการการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ การปลูก การขยายพันธุ์ มันพื้นบ้านในเขตภาคเหนือเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์มันพื้นบ้าน ปีที่ 2 ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (อพ.สธ - มทร.ล้านนา).

วิโรวรรณ แสนชนะ, 2564. รายงานผลการดำเนินงาน โครงการภูมิปัญญาอาหารพื้นเมืองจากมันพื้นบ้าน ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (อพ.สธ - มทร.ล้านนา).



มันพื้นบ้าน ภูมิปัญญาพืชอาหารภาคเหนือ

ISBN 978-974-625-964-4

ISBN (e-book) 978-974-625-965-1

ผู้เขียน

มาลี ตั้งระเบียบ

ทองศักดิ์ ยาทะเล

ยรรยง เฉลิมแสน

จิรภา พงษ์จินดา

สิทธิชัย จินะวงษ์

บรรจง อุปแก้ว

วีโรวรรณ แสนชนะ

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จัตตุฤทธิ์ ทองปรอน

รองศาสตราจารย์ ดร.อุเทน คำนำน

รองศาสตราจารย์ ดร. มาลี ตั้งระเบียบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกียรติกร ธารพรศรี

กองบรรณาธิการ

นายนริศ กำแพงแก้ว

นายวิชณุลักษณะ ค่ายอง

นายสิงหล วิชชายะ

นางสาวรัตนาภรณ์ สารภี

นางสาวศิริประภา วงค์ชัย

นายวีรวิทย์ ณ วรรณมา

นายวรรณพงษ์ เทียนนิมิต

จัดทำโดย

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

98 หมู่ 8 ต.ป่าป้อ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220

พิมพ์ครั้งแรก ตุลาคม 2565





KBS
Knowledge BookStore



สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
98 หมู่ 8 ต.ป่าปือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 50220
โทรศัพท์ : 0 5326 6516 #1032 , โทรสาร : 0 5326 6522