



หนังสืออ่านภูมิศาสตร์

เรื่อง

อุตสาหกรรมภายในประเทศ

สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ของ

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

372.8

๙๖๕๓๗





กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

หนังสืออ่านภูมิศาสตร์

เรื่อง

อุตสาหกรรมภายในประเทศ

สำหรับชั้นประถมศึกษา ๔

พิมพ์ครั้งที่สอง ๕๐,๐๐๐ เล่ม

พ.ศ. ๒๔๙๐

ปกกระดาษราคาเล่มละ ๔.๒๐ บาท

(ห้ามขายเกินกว่าราคาที่กำหนดไว้)

พิมพ์จำหน่ายที่ไทยวัฒนาพานิช

เลขที่ ๑๘ ถนนมิตรภาพ ๑๕ ขอนแก่น

(หรือชื่อย่อข้างห้างขายยาวัดสามจีน)

โทรศัทพ์ ๒๐๘๐๑ พระนคร

มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

[illegible]

3076



วิจารณ์

3076



หนังสืออุตสาหกรรมทั่วไป ซึ่งเขียนขึ้นเพื่อใช้เป็นหนังสืออ่าน
เผยแพร่ความรู้ทั่วไป สำหรับชั้นมัธยมปีที่ ๓ และโรงเรียนอาชีพ
ชั้นกลาง และหนังสืออุตสาหกรรมภายในประเทศ ซึ่งเขียนขึ้นเพื่อ
ประโยชน์ในทำนองเดียวกัน สำหรับชั้นประถมปีที่ ๔ และโรงเรียน
อาชีพขั้นต้นนั้น กองตำรา (เดิม) ได้คัดหัวข้อเรื่องออกจากวิชา
วิทยาการ ในประมวลศึกษาพิเศษ ภาค ๑ ตอนที่ ๑ ประมวล
การสอนชั้นประถมศึกษา พ.ศ. ๒๔๘๐ แล้วขยายเรื่องค้นคว้าให้
ละเอียดเหมาะสมกับวัยเด็ก ที่จริงรายชื่อในหมวดวิทยาการที่ใช้สอน
กันอยู่ทุกวันนี้ เป็นวิชาของชั้นประถมเดิมเมื่อ ๒๐ ปีก่อน ซึ่ง
ขณะนั้นไม่มีวิชาวิทยาศาสตร์ ครั้นนั้นมันมีชั้นมูลสำหรับเด็กเล็ก ๆ ตรง
กับชั้นประถมในปัจจุบัน วิชาซึ่งเหมาะแก่ชั้นประถมสมัยนั้น จึง
ควรจะเหมาะสมกับชั้นมัธยมต้นสมัยนั้นมากกว่า กองตำรา (เดิม)
จึงได้แยกออกให้เป็นหนังสืออ่านสำหรับตัวประโยคประถม ๑ เล่ม
และตัวประโยคมัธยมต้น ๑ เล่ม ส่วนวิชาที่จะแทนวิชาวิทยาการ
ของประโยคประถม กองตำรา (เดิม) เห็นว่าควรนำธรรมชาติวิทยา
เข้ามาสอน เพื่อประสานความรู้เด็กจากสิ่งแวดล้อมให้เข้าแนวกับ

วิทยาศาสตร์เบื้องต้น จะได้เรียนในประโยคมัธยมต้นและมัธยม
ปลาย จึงเรียบเรียงหนังสือธรรมชาติวิทยาชั้น ๔ เล่ม สำหรับชั้น
ประถมปีที่ ๑ ประถมปีที่ ๒ ประถมปีที่ ๓ และประถมปีที่ ๔ เพื่อ
แทนเรื่องวิทยาการทั้ง ๔ ชั้นนั้น และจะเสร็จทันใช้ในปีการศึกษา
๒๔๔๖ ดังนั้นเมื่อหนังสือชุดนี้ม้วนเวียนครบแล้ว หนังสืออุตสาหกรรม
ทั้งสองเล่มจึงเป็นหนังสืออ่านเพิ่มความรู้ให้แก่เด็กต่อไป.

กองวิชาการ กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

กรกฎาคม ๒๔๔๕

เลขห้อง

214

เลขหมู่

372.8

K65329

เลขทะเบียน

บัญชีเรื่อง

		หน้า
บทที่	๑ ข้าว	๑
„	๒ ขาวนา และ สหกรณ์	๑๑
„	๓ ข้าว โภชน์	๑๙
„	๔ ถัว เหลือง	๒๕
„	๕ มัน สำปะหลัง	๓๔
„	๖ ถั่ว	๔๑
„	๗ มะพร้าว	๔๙
„	๘ สับปะรด	๕๖
„	๙ มะละกอ	๖๓
„	๑๐ มะเขือเทศ	๗๑
„	๑๑ พริกไทย	๗๖
„	๑๒ ต้นจาก	๘๓
„	๑๓ ไม้สัก	๘๘
„	๑๔ นุ่น	๙๕
„	๑๕ ต้นไผ่	๑๐๐
„	๑๖ หวาย	๑๐๖
„	๑๗ เสือ จันทบุรี	๑๑๒

บทที่ ๑๙	เขือก	๑๒๐
„ ๑๙	ครึ่ง	๑๒๙
„ ๒๐	หมู	๑๓๕
„ ๒๑	หอยแครง และ หอยแมลงภู่	๑๔๑
„ ๒๒	การหาปลาในอ่าวไทย	๑๔๙
„ ๒๓	วังนกแอ่น	๑๕๖
„ ๒๔	อิฐ และ กระเบื้อง	๑๖๒
„ ๒๕	หนังฟอก	๑๖๙
„ ๒๖	ตีนก	๑๗๗

บทที่ ๑

ข้าว

ข้าวเป็นพืชสำคัญที่สุดในแถบร้อน และแถบมรสุมที่มีฝนตกชุกทั่วไป ภูมิประเทศที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าว ได้แก่ประเทศอะเวเบีย อินเดียน จีนตอนใต้ แหลงอินโดจีน พิลิปปินส์ และหมู่เกาะมะลายู แหล่งปลูกข้าวที่ได้ผลดีที่สุดและมากที่สุด คือ ประเทศพม่าและประเทศไทย เพราะได้รับลมมรสุมทั้งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประเทศทั้งสองนี้จึงมีสินค้าข้าวเป็นกระดูกสันหลังของประเทศ ข้าวของประเทศทั้งสองนี้ มีคุณภาพและปริมาณมากกว่าข้าวที่ปลูกในประเทศอื่นๆ

ต้นข้าวชอบขึ้นในที่ราบลุ่ม มีน้ำท่วมถึง หรือที่ขังสามารถให้น้ำเข้าออกได้ตามความต้องการ ในที่ตอนต้นข้าวขึ้นได้เหมือนกัน แต่ได้ผลไม่เต็มที่เหมือนที่ลุ่ม ต้นข้าวมีลำต้นเป็นปล้องภายในกลวง สูงประมาณเมตรครึ่ง มีเส้นผ่าศูนย์กลางกว้างประมาณ ๑ เซนติเมตร ต้นหนึ่งแตกหน่อออกไปได้หลายต้น ใบมีลักษณะเหมือนใบหญ้าไทร แต่ยาวและกว้างกว่า รวงข้าวงอกออกจากยอด รวงหนึ่งมีหลายสิบเมล็ด



เมื่ออ่อนอยู่เปลือกนอกสีเขียว ครั้น
แก่จัดจึงเป็นสีเหลือง เมล็ดภายใน
เปลือกแข็งเป็นไต และมีขนาด
ต่างกัน ตามชนิดของพันธุ์ข้าวที่
ใช้ปลูก ในประเทศไทยมีพันธุ์ข้าว
หลายชนิดด้วยกัน เขาแบ่งออก
เป็นชนิดใหญ่ ๆ สองชนิด คือ
ข้าวเหนียวและข้าวเจ้า ข้าวเหนียว
ยังแบ่งออกเป็นหลายชนิด บาง

ชนิดเมล็ดหยาบ ใหญ่ แดง สีม่วง หรือค่อนข้างดำ ที่เราเรียก
ว่า ข้าวเหนียวดำ ข้าวเหนียวนี้เป็นอาหารประจำวันของราษฎร
ในจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคเหนือและภาคอีสาน ส่วนข้าวเจ้า
ใช้เป็นอาหารทั่วไป เวลานี้พันธุ์ข้าวพื้นแก้วของไทย เป็นที่
นิยมกันในตลาดโลกยิ่งกว่าพันธุ์ข้าวชนิดอื่น ๆ อนึ่ง ข้าวเจ้า
และข้าวเหนียวนี้ ชาวนายังแบ่งออกเป็นสามประเภท คือ
ข้าวเบา ข้าวชนิดนี้ออกรวงภายใน ๗๕ วัน ข้าวกลางมี
ออกรวงภายในเวลาประมาณ ๓-๔ เดือน และข้าวหนัก
ออกรวงภายในเวลา ๕-๖ เดือน

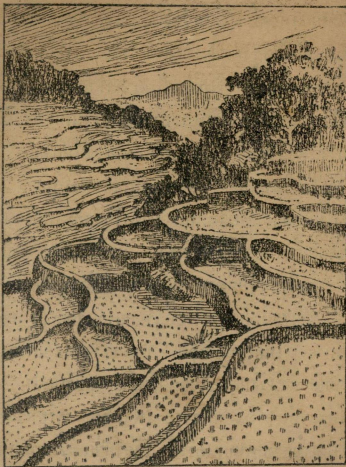


ชาวนาลงมือทำนาในต้นฤดูฝน เขาเริ่มไถนาในเดือน
 พฤษภาคม และหว่านพืชในเดือนมิถุนายน แต่ในเดือน
 พฤษภาคม^๕ ตามประเพณีนิยมมาแต่โบราณกาล รัฐบาล
 ทำพิธีแรกนาขวัญ หรือเรียกว่า พระราชพิธีจรดพระนังคัล
 ไร่ชาชนได้รับส่วนแบ่งพันธุ์ข้าวในพิธี^๕ ไปผสมกับพันธุ์ข้าว
 ที่จะปลูกในท้องนาของตน นิยมกันว่า เป็นพืชมงคล ใน
 ปัจจุบัน^๕ พิธีแรกนาขวัญก็ยังทำกันอยู่ ทั้งส่วนราชการและ
 ประชาชน แต่เรียกชื่อใหม่ว่า รัฐพิธีพืชมงคล

เมื่อย่างเข้าฤดูฝน ฝนตกชุกทำให้ท้องนาเบียดแฉะ และ
 ไถได้สะดวก ชาวนาไถนาและคราดเอาหญ้าออกกองไว้ การ
 คราดก็เพื่อทำให้ดินเรียบและร่วน เมื่อฝนตกลงมาอีก ก็ทำให้
 ท้องนามาขังแฉะแฉะ เขาจึงลงมือหว่านและไถกลับเมล็ด
 ชาวนนอกครึ่งหนึ่ง แต่ถ้าฝนตกมากเกินไป จนน้ำท่วมท้องนา
 ก็จะทำให้เมล็ดข้าวเน่าเสียหาย อาจจะต้องทำการหว่านใหม่อีก
 ในระยะนี้ ชาวนาต้องระวังไม่ให้นาขังแฉะแฉะเกินควร จน
 กว่าเมล็ดข้าวจะแตกหน่อและกลายเป็นต้นอ่อน เขาต้องทำท
 ระบายนาเขาออกตามความต้องการ การปลูกข้าวด้วยวิธีนี้
 เขาเรียกว่า “นาหว่าน” หรือ “นาเมือง” และจัดว่าเป็นข้าว
 ชนิดเลวที่สุด เพราะเมล็ดข้าว สั้น แบน ไม่มีมัน แข็ง และ
 ค่อนข้างเปราะ เมื่อนำไปสีฝัดแล้ว เมล็ดข้าวมีสีค่อนข้างเป็น
 สีชมพูเป็นส่วนมาก การปลูกข้าวโดยวิธีหว่านนี้ ไม่พึงพิน
 เหมือนวิธีปลูกข้าวอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า “นาดำ” หรือ
 “นาสวน” เพราะนอกจากจะต้องเตรียมคราดไถพินดิน ดัง
 เช่นทำนาหว่านแล้ว นาดำนั้นยังต้องมีนาขังอยู่ในนาอย่าง
 น้อยสูงประมาณ ๒๕ เซนติเมตร โดยมากต้นหญ้าที่คราด
 ขึ้นจากพืชนานนี้ เขาปล่อยทิ้งไว้ในนา ให้กลายเป็นปุ๋ย
 ของต้นข้าวต่อไป นอกจากนั้น ชาวนาจะต้องหว่านข้าวไว้

ในแปลงนาแห่งหนึ่ง เรียกว่า “ตกกล้า” เขาตกกล้าไว้และ
 คำนวณว่า ต้นข้าวสูงพอที่จะใช้ทำนาได้แล้ว เขาก็นำข้าวกล้า
 นั้นมาตัดยอดทิ้งเสีย แล้วนำไปดำลงไว้เป็นแถวๆ ในนาที่
 เตรียมไว้ เว้นระยะห่างกันประมาณ ๒๕ เซนติเมตร วิธีดำนา
 นั้น บางแห่งก็ใช้หัวแม่มือ บางแห่งก็ใช้ไม้แหลมๆ จมลง
 ไปในดินให้เป็นหลุม แล้วเอาต้นกล้าประมาณ ๔-๕ ต้น
 ปลุกกลงไป กดโคนต้นให้แน่น นาทำได้ผลดีมากกว่านาหว่าน
 เมล็ดข้าวที่เก็บเกี่ยวได้จากนาดำนี้ ไม่ว่าจะเป็นข้าวเบา ข้าว
 กลางปี หรือข้าวหนักก็ตาม ก็เรียกว่า “ข้าวนาสวน” ทั้งสิ้น
 จัดว่าเป็นข้าวชนิดดีที่สุดในเขตข้าวยาว เรียว ใส แข็ง และ
 เปลือกบาง เมื่อเอาไปสีดี เมล็ดข้าวไม่ล่อนหักมากนัก
 นอกจากนั้น ยังมีวิธีปลูกข้าวอีกวิธีหนึ่ง เขาเรียกว่า “ทำไร่”
 คือเขாதำนาในท้องที่กว้างขวางพอแล้ว หรือที่ซึ่งอยู่ตาม
 ชายเขา ตามลาดเขาที่กั้นดงนา ไต่อาศัยแต่หน้าฝนเป็นเกณฑ์
 เมื่อปราบที่ดินเรียบรียบแล้ว เขาขุดหลุมหยอดเมล็ดข้าว
 ประมาณ ๔-๕ เมล็ด แล้วเอาดินกลบ การทำไร่ได้ผลไม่
 เต็มที่ เพียงแต่พอใช้กินกันในท้องถิ่นเท่านั้น

เมื่อข้าวในนาสุกทั่วกันดีแล้ว ชาวนาก็ลงมือเก็บเกี่ยว
 ถ้างัววัวจนข้าวสุกเกินไป เมล็ดจะร่วงหล่นจากรวงเสียหมด จะ



วมดินเ็นำเป็อยหรือเป็นอาหารของนกไป ประเพณีการทำนา
 ในเมืองไทยนั้น ในชนต้นต่างคนต่างทำ แต่เวลาเก็บเกี่ยว
 ชาวนาซึ่งอยู่ในระแวกเดียวกันมักมาร่วมแรงกันเก็บเกี่ยว การ
 ร่วมแรงกันนี้ เรียกว่า "การลงแขก" คือผลัดเปลี่ยนเวียนกัน
 ไปช่วยเก็บเกี่ยวในนาของเพื่อนบ้านจนทั่วถึงกัน โดยมากนี้

การร้องรำทำเพลงรำเรงกัน เพื่อบรรเทาความเหนื่อยอ่อนที่
 ของรำแต่อยู่ตลอดเวลา เพลงชนิดนี้ เรียกกันว่า “เพลง
 เกี้ยวข้าว” เขาใช้เกี้ยวตักคนข้าวทั้งตน แล้วมดรวมกันเป็น
 ฟ้อน ๆ เมื่อเก็บเกี่ยวหมดแล้ว เขาก็เอาเพื่อนข้าวบรรทุก
 เกวียนนำไปกองรวมไว้ที่ลานนวดข้าว ใช้ วัว ควาย หรือ
 คน เหยียบ หรือบางครั้งใช้ฟาดเพื่อให้เมล็ดข้าว ซึ่งเรียกว่า
 “ข้าวเปลือก” หลุดจากรวง แล้วกร่อนเอาเศษรวงข้าวและ
 เมล็ดลีบออก นอกนั้นโดยเข้างัดเก็บไว้ ต่อจากนั้นเขาเอา
 ข้าวเปลือกส่งโรงสี เพื่อสีเป็น “ข้าวขาว” เราอาจสีข้าวด้วย
 เครื่องจักรหรือแรงคนก็ได้ ข้าวขาวหรือข้าวสารที่สีได้นี้ ยัง
 แยกออกเป็นข้าวขาว ข้าวหัก และข้าวกลึง ข้าวขาวจำแนก
 ออกเป็น ๕ ชนิด เรียกว่า

(๑) ข้าวชนิดดีที่สุด มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๕

(๒) ข้าวชนิดพิเศษ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๑๕

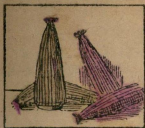
(๓) ข้าวขาวที่ ๑ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๒๕

(๔) ข้าวขาวที่ ๒ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๕๐

(๕) ข้าวขาวที่ ๓ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียงร้อยละ ๗.๕

ข้าวทั้งห้าชนิดนี้ ส่งไปขายต่างประเทศราคาต่าง ๆ กัน ตลาดข้าวของประเทศไทยที่สำคัญ คือ จีน ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และสหภาพรัฐอเมริกา

ข้าวที่ตกวงใหม่ ๆ เมล็ดยังอ่อนอยู่ เขาที่ตรวจมาทำคั้นกรองเอาแต่น้ำ แล้วต้มกับน้ำตาล ทำเป็นของหวานอย่างหนึ่ง เรียกว่า “ข้าวยาคุ” ข้าวเหนียวที่แก่แล้ว แต่เปลือกนอกยังเขียวอยู่ เขาเอาเมล็ดขาวนั้นมาคว่ำให้ร้อนพอสมควร แล้วทำให้เมล็ดในแบน ๆ เรียกว่า “ข้าวเม่า” หรือเอาไปคว่ำเป็น “ข้าวตอก” ว่าที่มีข้าวหักปนปน ใช้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยงปลาข้าวหรือข้าวหัก เขาใช้หมักทำอนุสาวรีย์ ข้าวหมากต้มทำเบียร์หรือกลั่นทำเหล้า หรือเอาไปไม่เป็นแป้งทำขนมก็ได้ แม้แต่เกลบก็ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานใหญ่ ๆ ได้ นอกจากจะใช้เกลบเป็นเชื้อเพลิงแล้ว ยังนำเกลบไปผสมกับทรายและดินเหนียวใช้ทำอิฐได้อีก ทางภาคพายัพนิยมใช้เกลบคลุกผสมกับดินเหนียวเพื่อให้ดินร่วน ใช้ทำสวนครัว และเหมาะสำหรับปลูกไม้หัวต่าง ๆ เช่น มันฝรั่ง หอมหัวใหญ่ หอมหัวเล็ก กะเทียม บั้วตืดและแครอท เป็นต้น



นอกจากเมล็ดข้าว ที่เป็นอาหาร
ของมนุษย์และสัตว์แล้ว ส่วนต่างๆ
ของต้นข้าว ยังใช้ประโยชน์ได้ทั้งต้น
ถ้าต้นที่นวด หรือฟาดเอาเมล็ดข้าว
ออกหมดแล้ว เขาเอาไปตากแห้ง
เรียกว่า “ฟาง” เก็บไว้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย
หรือเอาไปทำปลอกสำหรับหุ้มขวด ส่งขายตามโรงงาน
อุตสาหกรรมที่ต้องการ

คำถาม

๑. ประเทศไหนบ้างที่มีดินฟ้าอากาศเหมาะแก่การ
ปลูกข้าว
๒. เพราะเหตุไรข้าวที่ปลูกในประเทศไทยและประเทศ
พม่าจึงมีคุณภาพสูง และปริมาณมากกว่าข้าวที่
ปลูกในประเทศอื่น ๆ
๓. ต้นข้าวมีลักษณะอย่างไร และชอบขึ้นในที่เช่นไร
๔. ข้าวแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ๆ ได้กี่ชนิด ชนิด
อะไรบ้าง

๕. ชำวนาเมืองและชำวนาสวน มีคุณภาพต่างกันอย่างไร
๖. จงอธิบายวิธีปลูกชำวนาสวน นับตั้งแต่เริ่มลงมือไถจนกระทั่งถึงเวลาดำนา
๗. จงอธิบายวิธีเกี่ยวข้าวและวิธีนวดข้าว
๘. ประเทศไทยส่งข้าวไปจำหน่ายยังประเทศอะไรบ้าง
๙. เมล็ดข้าวนอกจากใช้หุงเป็นอาหารแล้ว ยังนำไปใช้ทำอาหารอะไรได้อีกบ้าง
๑๐. ฟางข้าว คืออะไร มีประโยชน์อย่างไร

ชาวนา และ สหกรณ์

ประเทศของเราเป็นประเทศที่เหมาะสมแก่การกสิกรรมเป็นอย่างยิ่ง เพราะตั้งอยู่ในแถบร้อนและแถบมรสุมที่มีฝนตกชุกทั่วไป พืชเมืองเราประกอบอาชีพทางการกสิกรรมเป็นส่วนใหญ่ ภาคกลางของประเทศนับเป็นแหล่งปลูกข้าวที่ได้ผลดีที่สุดและมากที่สุด ได้ข้าวที่มีทั้งคุณภาพและปริมาณสูงกว่าข้าวที่ปลูกในประเทศอื่น ๆ การกสิกรรมประเภทการทำนาจึงเป็นอาชีพสำคัญที่สุดของพลเมือง

ชาวนาในประเทศเราก่อนนี้ เมื่อทำนาได้ข้าวแล้ว ก็หาได้นำข้าวที่ตนเก็บเกี่ยวได้ ไปขายให้แก่โรงสีในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งกลางการค้าขายในประเทศเราด้วยตนเองไม่ มีชาวนาน้อยรายนักที่จะนำข้าวไปขายโดยตรงให้แก่โรงสี เพราะคนหนึ่ง ๆ ก็มีข้าวสำหรับขายเป็นจำนวนน้อย และจะต้องสิ้นเปลืองค่าไถ่หย้มมาก ซึ่งเมื่อคิดหักค่าใช้จ่ายในการขนส่งออกเสียจากเงินที่ขายข้าวได้แล้ว บางทีอาจจะได้เงินน้อยกว่าที่ตนจะขายในท้องที่ของตนด้วยราคาต่ำเสียอีก ชาวนาส່วนมากเป็นผู้ที่ยากจน มีทุนน้อย ทำนาได้ ในปีหนึ่ง ๆ ก็พอกินภายใน

ครอบครัว จะเหลือกินนำไปขายบ้างเล็ก ๆ น้อย ๆ ฉะนั้น
 จึงมีคนบางจำพวก โดยมากเป็นคนต่างตำบล ถือโอกาสไปตัก
 นางคอยรับซื้อข้าวอยู่ในตำบลต่าง ๆ หรือใช้เรือขนลงมารับซื้อ
 ข้าวจากชาวนาที่อยู่ไกลคลอง บางทีก็เดินไปเที่ยวกว้านซื้อข้าว
 ตามบ้านชาวนาในที่ไกล ๆ แห้งละเล็กละน้อยด้วยราคาลูกที่
 สดที่จะถูกได้ และนำไปขายแก่โรงสีด้วยราคาแพง ชาวนา
 ย่อมรู้ว่า ตนได้ขายข้าวให้แก่พ่อค้าเหล่านี้ด้วยราคาลูกมาก
 ได้เงินมาก็แทบไม่คุ้มกับความเหนื่อยยากที่ตนได้ลงแรงทำไป
 ทำไรซึ่งตนควรจะได้อีกกลับไปตกอยู่แก่พ่อค้าคนกลางหมด
 แต่ด้วยความจำเป็นในเรื่องมีทุนน้อย ไม่สามารถจะขนข้าวไป
 ขายให้แก่โรงสีในกรุงเทพฯ เองได้ จึงจำต้องยอมขายให้แก่
 พ่อค้าที่มากกว่านั้นขอ แม้จะได้ราคาลูกต่ำกว่าไม่ต้องเสียค่าไถ่ห่วย
 เพราะมีคนมาซื้อข้าวถึงบ้าน นอกจากอุปสรรคที่กล่าวแล้ว
 ข้างต้น เมื่อถึงฤดูข้าวใหม่ ชาวนาต้องการเงินไว้ออกรับควาย
 และเครื่องทำนาบางชนิด ไถเสียภาษีอากร ซื้อเครื่องนุ่งห่ม
 ให้ค่าจ้างลูกจ้างเกี่ยวข้าว และซื้อสิ่งของจำเป็นอื่น ๆ อีก
 เหล่านี้ล้วนแต่เป็นสิ่งที่บังคับให้ชาวนาจำต้องเร่งขายข้าวแต่
 ตอนมือ ซึ่งปรกติขณะนั้นข้าวมีราคาลูก ควรต้องถกไว้จนข้าว
 มีราคาดีจึงจำหน่าย แต่การที่จะถกข้าวไว้นานกว่าจะราคาสูง

วิธีดำเนินการของสหกรณ์ประเภทนี้ ในขั้นต้นต้องรวบรวมบรรดาชาวบ้านที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน หรือตำบลใกล้เคียงกัน เข้าเป็นสมาชิกให้ได้จำนวนมาก ยิ่งมากเท่าไรยิ่งดี จะได้มีกำลังดำเนินการงานของสหกรณ์ให้เจริญยิ่งขึ้นไปในภายหน้า และเมื่อได้รวบรวมกันเข้ามาเป็นสมาชิกแล้ว ก็ไปขอจดทะเบียนตั้งขึ้นเป็นสหกรณ์ บรรดาสมาชิกของสหกรณ์จะต้องมีลักษณะและคุณสมบัติดังนี้ คือ จะต้องเป็นชาวนาและมีอายุไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี มีกำลังกายและจิตใจดี สมประกอบ และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของสหกรณ์ เช่น จะต้องถือหุ้นของสหกรณ์อย่างน้อย ๑ หุ้น เพื่อสหกรณ์จะได้ใช้เงินในทำทุนเมื่อแรกเริ่มตั้ง สมาชิกต้องนำข้าวและพืชผลที่ตนทำได้มาให้สหกรณ์จัดการขายแต่ผู้เดียวเป็นต้น สหกรณ์รูปนี้จะจัดเป็นผลสำเร็จได้ก็ด้วยความสามัคคีปรองดองของชาวบ้าน ที่รวบรวมกันเข้ามาเป็นสมาชิก บรรดาสมาชิกทั้งหลายต้องรับผิดชอบในการงานร่วมกัน เป็นเจ้าของสหกรณ์ร่วมกัน รวมความว่าสมาชิกทุกคนรับผิดชอบในความเสื่อมและความเจริญของสหกรณ์ร่วมกัน

เมื่อสมาชิกทำนาได้ข้าวแล้ว ต้องนำมาฝากไว้ในฉางของสหกรณ์ แล้วสหกรณ์จะไถ่คืนแยกออกเป็นข้าวชนิดดี



ชนิดเลว และเก็บไว้ในฉางไม่ปะปนกัน โดยมีเจ้าหน้าที่คอย
พิจารณาตรวจสอบ ทั้งนี้เพราะว่าผู้นำข้าวชนิดดีมาฝาก
ก็ควรจะได้รับราคาข้าวสูงกว่าผู้นำข้าวชนิดเลวมาฝากไว้ จะ
ได้เป็นการส่งเสริมให้ชาวนาสนใจ และพยายามจัดหาพันธุ์
ข้าวดีนำมาปลูกแทนข้าวที่เลวในโอกาสต่อไป

เมื่อสหกรณ์ได้รับฝากข้าวจากสมาชิกไว้แล้ว ถ้าสมาชิก
ต้องการเงินเพื่อไปจ่ายในสิ่งที่จำเป็น สหกรณ์จะจ่ายเงินล่วงหน้า
ให้แก่สมาชิกนั้น ๆ โดยไม่คิดดอกเบี้ย เมื่อสหกรณ์
พิจารณาเห็นว่า ข้าวในท้องตลาดมีราคาดีพอสมควรแล้ว ก็
รวบรวมข้าวที่สมาชิกฝากนั้นส่งไปขายยังบริษัทข้าวไทย จำกัด

แต่แห่งเดียวในกรุงเทพฯ เพราะได้ราคาดีกว่าที่จะขายให้
 ผู้อื่น ครั้นขายหมดแล้ว ก็หักค่าโสหี้อยู่ในการขนส่งและค่า
 ขนรับเนื้อมารขายให้แก่สหกรณ์ แล้วจึงเฉลี่ยเงินที่ขายได้
 ให้แก่สมาชิกผู้ฝากข้าวตามส่วนฝากมากและน้อย และตาม
 ราคาข้าวที่ขายแล้ว ส่วนผู้ที่ขอรับเงินไปล่วงหน้าเท่าใดก็คิด
 หักไว้ ที่เหลือออกนั้นสมาชิกผู้ฝากก็รับเป็นตัวเงินไป

สหกรณ์ขายข้าว นอกจากทำการรับฝากข้าวของสมาชิก
 แล้ว ยังทำการรับฝากข้าวของชาวนาทั่วไป ที่มีได้เป็นสมาชิก
 ด้วย โดยมิได้คิดหากำไรอย่างไรเลย ทั้งนมความมุ่งหมาย
 เพียงแต่จะส่งเสริมให้ราคาข้าวของชาวนาดีขึ้น และปลุกความ
 นิยมให้เกิดแก่ชาวนาในวิธีการสหกรณ์รูปนี้ พ่อค้าที่เคยกด
 ราคาข้าวให้ต่ำอยู่เสมอก็จะสูงขึ้นบ้าง ชนกดราคาเรื่อยไป
 ชาวนาก็จะพากันไปขายให้แก่สหกรณ์เพราะได้ราคาดีกว่า

ตามที่กล่าวมาข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าวิธีดำเนินการของ
 สหกรณ์ขายข้าว สามารถตัดพ่อค้าคนกลางที่เคยเอากำไรที่
 ชาวนาควรจะได้มันเสีย เพราะสหกรณ์ได้รวบรวมข้าวเป็นจำนวน
 มากไปขายให้โรงสีโดยตรง กำไรที่เคยเสียไปก็มาตกอยู่กับ
 ชาวนาผู้เป็นสมาชิก นอกจากนั้น ชาวนาไม่ต้องเดือดร้อนในเรื่อง
 ความต้องการเงิน บังคับให้เร่งขายข้าวดังแต่ก่อน ทั้งยังมีนาง

ชาวไร่เก็บข้าวอีกด้วย สหกรณ์ รัฐบาลจึงทำประโยชน์ให้ไม่
เฉพาะแต่สมาชิก ชาวนาอื่น ๆ ก็ได้รับประโยชน์ทางอ้อม
ด้วย ฐานะของชาวนาก็ดีขึ้นและมีกำลังน้ำใจอันเข้มแข็ง
ที่จะ ประกอบการอาชีพ ในการทำนา ด้วยความ ชมักเขม้น ไม่เห็น
แก่ความเหน็ดเหนื่อย ซึ่งเป็นทางให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า
สืบไป นับว่าสหกรณ์ รัฐบาลนี้ ได้ทำ ประโยชน์ให้แก่ ชาวนาเป็น
อันมาก

คำถาม

๑. การ กสิกรรมประเภทไหน เป็นอาชีพ ที่สำคัญที่สุดของ
ชาวไทย เพราะเหตุไรจึงเป็นเช่นนั้น
๒. มีความจำเป็นอย่างไรบ้าง ชาวนาจึงต้องขายข้าว
ให้แก่พ่อค้าคนกลางด้วยราคาต่ำ
๓. รัฐบาลมีวิธีช่วย ชาวนาให้พ้น จาก ความบีบ คั้น ของ
พ่อค้าคนกลางอย่างไร
๔. เหตุไรจึง ต้องเลือก สมาชิก ของสหกรณ์ ประเภท ขาย
ข้าวขึ้นจากชาวนาที่อยู่ในตำบลเดียวกัน หรือใน
ตำบลที่ใกล้เคียงกัน

๕. สมาชิกของสหกรณ์ ประเภทนี้ ต้องมี ลักษณะ และ คุณสมบัติอย่างไร
๖. เหตุใดสมาชิกทุกคน จึงต้องรับผิดชอบใน ความ เสื่อมและความเจริญของสหกรณ์ร่วมกัน
๗. สหกรณ์ทำหน้าที่แทนพ่อค้าคนกลางได้อย่างไร
๘. สหกรณ์ขายข้าวเป็นประโยชน์แก่ชาวนาอย่างไร

ข้าวโกชน



ข้าวโกชน เป็นพืชในตระกูลหญ้า เช่นเดียวกับข้าว แต่ข้าวโกชนชอบขึ้นบนบก ไม่ชอบน้ำมากเหมือนต้นข้าว ถ้าที่ปลูกข้าวโกชน มีน้ำขังเฉอะแฉะ ต้นข้าวโกชนก็จะตาย ดังนั้นชาวไร่จึงปลูกข้าวโกชนตามที่ดอน และตามที่ทางระบายน้ำออกได้ ข้าวโกชนชอบอากาศอบอุ่น ไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป ดินทุกชนิดใช้ปลูกข้าวโกชนได้ แต่ดินที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวโกชนมากที่สุด ก็คือดินร่วน ซึ่งมีใบไม้เน่าเปื่อยปนอยู่ ไร่ข้าวโกชนจะต้องอยู่กลางแจ้ง มีแสงแดดจ้าไม่ร่มไม้บัง ข้าวโกชนจึงจะงอกงามดี

ข้าวโกชนมีรากอยู่สองชนิด ชนิดหนึ่งเรียกว่ารากฝอย มีหน้าที่ดูดอาหารมาเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของลำต้น อีกชนิดหนึ่งเรียกว่า รากค้ำ มีหน้าที่พยุงหรือค้ำลำต้น ไม่ให้ล้มหรือเอน



เฉียง ราก ค้ำ แยก ออก
จากข้อที่อยู่บนดิน ต้น
สูงประมาณ ๒-๓ เมตร
โคนต้นโต และแข็งแรง
ลำต้นเป็นปล้องและมีใบ
หุ้ม ข้อ เหมือน อย่าง ต้น
อ้อย ใบยาวประมาณ ๑
เมตร และจับอยู่ที่ข้อ ข้อ
ละใบ ดอกมีสองชนิด
คือดอกตัวผู้ และดอกตัว
เมีย ดอกตัวผู้เกิดที่ยอด
ของลำต้น ดอกตัวเมียคือ
ฝักข้าวโพสนั่นเอง ดอก
ตัวผู้ ออกก่อนดอกตัวเมีย
เล็กน้อย และจะออกใน

ระยะเวลาประมาณ ๔๘ วัน นับตั้งแต่เมื่อลำต้นงอกแล้ว ข้าว
โพสนั้นต้นหนึ่งมีฝักประมาณ ๓-๔ ฝักเท่านั้น ฝักของมันมักเกิด
ที่ตอนกลางลำต้น มากกว่าตอนปลาย มีลักษณะยาวเป็นรูป
กระบอก ตอนโคนฝักใหญ่ ตอนปลายเรียว มีเมล็ดเกาะติดอยู่เต็ม

เมล็ดเหล่านี้อย่างเล็กอยู่ เราเรียกว่า เกสรตัวเมีย ยอดของ
เกสรตัวเมีย เราเรียกว่า โหมข้าวโกชน โหมข้าวโกชนเส้นหนึ่ง
ก็ค้อยอดเกสรตัวเมียเกสรหนึ่ง เมื่อดอของเกสรตัวเมียปลิวมากติดกับ
ยอดเกสรตัวเมียแล้ว เกิดการผสมพันธุ์ จึงเกิดเป็นเมล็ดข้าว
โกชนขึ้น

ข้าวโกชน มีหลายชนิด บางชนิดมีเปลือกนอกหนา บาง
ชนิดมีเมล็ดแข็ง และบางชนิดก็มีเมล็ดอ่อน ข้าวโกชนที่ปลูก
กันในประเทศไทย มีทั้งพันธุ์ต่างประเทศและพันธุ์พื้นเมือง มี
เมล็ดแข็งนูน ชนิดหนึ่งเล็ก อีกชนิดหนึ่งเล็กปานกลาง
ชนิดเล็ก เรียกข้าวโกชนเทียน เนื้อข้าวโกชนชนิดนี้
อ่อนนุ่มชวนกิน เขาปลูกไว้เป็นอาหารในครัวเรือนเท่านั้น ชนิด
เล็กปานกลางมีทั้งพันธุ์ขาวเจ้าและขาวเหนียว พันธุ์ขาวเหนียวใช้
ต้มกินได้ทั้งอ่อนและแก่ แต่พันธุ์ขาวเจ้านอกจากมีรสจัดกว่าพันธุ์
ขาวเหนียวแล้ว เมื่อแก่ใช้ต้มกินไม่ได้ เขาจึงมักเอาไป ไม่เป็น
แป้ง สำหรับทำขนม หรือใช้เลี้ยงสัตว์

ส่วนพันธุ์ต่างประเทศ ก็มีพันธุ์เมล็ดแข็ง เมล็ดนูน และ
พันธุ์ข้าวโกชนหวานเป็นต้น พันธุ์เมล็ดแข็งนูน มีเมล็ดแข็งนูน
เรียบ และใสเป็นเงา มีหลายสีด้วยกัน เช่น สีขาว เหลือง
แดง และดำ ข้าวโกชนชนิดนี้มีขนาดเล็ก คล้ายข้าวโกชนพันธุ์ไทย

ผักของมันยาวเรียว ข้าวโกชนั้นชนิดนี้ดีกว่าชนิดเมล็ดขุ่ม และ
 เราอาจเก็บไว้ได้นานกว่าพันธุ์อื่น เวลาฝนตก ก็ไม่เน่าเสียหาย
 ง่าย แต่มอดหรือตัวหนอน ก็ทำอันตรายแก่เมล็ดข้าวโกชนั้นชนิด
 นี้ได้ยาก เพราะมีเมล็ดแข็ง พันธุ์เมล็ดขุ่มนั้นเมื่อฝนตกแล้ว ต้น
 ของเมล็ดจะงอกขึ้นน้อย เพราะส่วนที่เป็นแป้งภายในเมล็ด
 หดตัวลง ข้าวโกชนั้นชนิดนี้มีผลใหญ่ มักมีมอด และตัวแมลง
 ระบาดมากกว่าข้าวโกชนั้นชนิดอื่น พันธุ์ข้าวโกชนั้นหวาน มี
 ผลเล็กและเมล็ดอ่อน นุ่ม มีรสหวานมากกว่าชนิดอื่น ๆ เรา
 นิยมเอาไปต้มหรือเผากิน อีกชนิดหนึ่ง เป็นข้าวโกชนั้นขนาดเล็ก
 เวลาเอาไปคั่วหรือเผาไฟ เมล็ดจะแตกออกเหมือนข้าวตอก โดย
 มากเอาปลุกไว้ควาย หรือบดให้แตก แล้วให้กินหรือใช้กินเป็น
 อาหาร

ในประเทศไทยเรา ดินฟ้าอากาศ เหมาะแก่ การปลูกข้าว
 โกชนั้นมาก และอาจปลูกได้สองคราว คราวแรกในต้นฤดูฝน
 คือตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน อีกคราวหนึ่งในปลาย
 ฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน บางแห่ง
 เช่นทางภาคใต้ของประเทศไทย มีฝนตกประปรายตลอดปี อาจ
 ปลูกข้าวโกชนั้นได้ทุกฤดู ชาวไร่ปลูกข้าวโกชนั้นเป็นแถวๆ ไร่ระยะ
 ระหว่างแถวประมาณ ๑ เมตร เขาใช้เชือกขึง แล้วขุดหลุมตาม

แนวเส้นเชือก หรือใช้เครื่องมือ ไถให้เป็นทางเสี้ยก่อน แล้วจึง
หยอดเมล็ดลงในหลุมหรือตามทางที่ไถไว้เป็นระยะๆ ไปก็ได้ หลุม
ละ ๓ - ๔ เมล็ด เสร็จแล้วจึงเอาดินกลบพอให้เมล็ดติดอีกทีหนึ่ง
เมื่อต้นข้าวโงนขึ้นสูงประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ชาวไร่ต้อง
หมั่นพรวนดินให้ร่วนอยู่เสมอ เพื่อให้รากชอนได้สะดวก และ
คอยตายหญ้าที่จะขึ้นมาแย่งอาหารของข้าวโงน เขามักพรวน
ถี่ๆ ถ้าพรวนถี่เกินไป จะทำให้รากข้าวโงนขาด ถ้าต้น
ข้าวโงนขึ้นเบียดเสียดกันมากเกินไป เขาก็ถอนหรือตัดทิ้งเสียบ้าง
คงเหลือไว้แต่ต้นที่เจริญงอกงามดี กอละ ๒ - ๓ ต้นเท่านั้น
เมื่อปลูกแล้วประมาณ ๕ - ๖ วัน หลุมใดต้นข้าวโงนไม่งอก
เขาก็ปลูกซ้ำลงในหลุมนั้นอีก ถ้าจะเก็บข้าวโงนไว้ทำพันธุ์ต่อ
ไป เขาตรวจดูว่า ผลักไหนใหญ่และมีเมล็ดดี เขาก็ปล่อยให้โตแก่
จัด จนเปลือกหุ้มเมล็ดสีเหลือง หรือสีน้ำตาลแก่ และไหมยิบ
หมดแล้ว จึงหักไปผูกรวมนั้นไว้เป็นพวงๆ แขนงไว้ให้แห้ง

ข้าวโงนเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก เราใช้ประโยชน์ได้
แทบทุกส่วน เช่นเมล็ดใช้เป็นอาหาร และกาบหุ้มเมล็ดข้าวโงนที่
ตากแห้งแล้ว ใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ บางแห่งเขาใช้ทำถ่านของจริง
ไปบดให้สัตัว กินเป็นยาแก้ โรคลำไส้ ลำต้นและใบใช้เป็นอาหาร

สำหรับม้า โค และหมู ส่วนเขือบาง ๆ ตามลำต้นก็ใช้ทำ
กระต่ายได้

คำถาม

๑. ข้าวโกชนั้จะออกงามดี ในพื้นดินและอากาศอย่างไร
๒. ข้าวโกชนั้มีรากกี่ชนิด ชนิดไหนทำหน้าที่อย่างไร
๓. จงกล่าวถึงลักษณะของลำต้น และใบของข้าวโกชนั้
๔. ดอกข้าวโกชนั้มีกี่ชนิด ชนิดใดอยู่ที่ไหน และ
เกี่ยวข้องกันอย่างไร
๕. ข้าวโกชนั้พันธุ์พื้นเมือง ของ ประเทศไทยมีกี่ชนิด
ชนิดไหนเหมาะสำหรับใช้ทำอะไร
๖. ฤดูไหนเหมาะแก่การ ปลูกข้าวโกชนั้มากที่สุดในประ-
เทศไทย เหตุใดบางจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย
จึงปลูกข้าวโกชนั้ได้ทุกฤดู

บทที่ ๔

ถั่วเหลือง

ถั่วเหลืองเป็นพืชที่ปลูกกันมากในประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี
 ซะวา และภาคตะวันออกของอินเดีย ชาวจีนและญี่ปุ่นใช้ถั่ว
 เหลืองทำเต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำปลาซึ่ว และคนเขานำมันไปใช้
 จุกตะเกียง หรือหยอดเครื่องจักร ส่วนกากก็ใช้ทำปุ๋ย หรือให้
 สัตว์กินต่อไป ถ้าเรานำถั่วเหลืองไปปลูกในที่ดินซึ่งหมกปุ๋ยแล้ว
 ก็จะทำให้ดินนั้นกลับเป็นดินดี ขึ้นได้อีก เพราะที่รากของถั่ว
 เหลืองมีปมเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก ในปมเหล่านั้น มีจุลินทรีย์
 ชนิดหนึ่ง ตักเอาธาตุไนโตรเจนจากอากาศ มาใช้เลี้ยงตัวมัน
 เอง และเมื่อมันถั่วเน่าเปื่อยอยู่ในดินแล้ว ก็จะเพิ่มปุ๋ยธาตุ
 ไนโตรเจนให้แก่ดินอีก ถั่วเหลืองเป็นสินค้าสำคัญของจีนและ
 ญี่ปุ่นมาช้านานแล้ว แต่เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปีมานี้ ได้มีคนนำ
 ถั่วเหลืองเข้าไปในทวีปยุโรป ชาวเยอรมัน อิตาลี และฝรั่งเศส
 ได้เห็นคุณค่าของถั่วเหลืองมากขึ้น จึงนำพันธุ์จากทวีปเอเชีย
 ไปปลูกในประเทศของตนบ้าง ส่วนในอเมริกาเพียงจะเห็นคุณค่า
 ของถั่วเหลือง เมื่อราวสามสิบปีมานี้เอง จึงลงมือปลูกและบำรุง
 กันเต็มที่

ในสมัยโบราณ ชาวแมนจูเรียทำแต่ไร่ข้าว ครั้นต่อมาจึงได้หันมาปลูกถั่วเหลือง ยาสูบ และข้าวสาลีบ้าง เมื่อญี่ปุ่นต้องการถั่วเหลืองขึ้นโรงงานของตน ชาวแมนจูเรียจึงพากันทำไร่ถั่วเหลืองมากขึ้นทุกปี จนใน พ.ศ. ๒๔๗๕ ชาวแมนจูเรียมีสินค้าถั่วเหลืองส่งไปขายยังต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ในญี่ปุ่นเอง ก็ปลูกถั่วเหลืองได้มากเหมือนกัน แต่เพราะญี่ปุ่นมีที่ดินสำหรับทำการเพาะปลูกน้อย ถั่วเหลืองที่ปลูกได้ จึงไม่พอ กับความต้องการของโรงงาน ดังนั้นจึงต้องซื้อถั่วจากต่างประเทศมาขึ้นโรงงานของตนอยู่เสมอ

ในประเทศไทย ก็มีการปลูกถั่วเหลืองมานานแล้วเหมือนกัน แต่ปลูกพอใช้กินในครัวเรือน และซื้อขายกันในท้องถิ่นบ้างเล็กน้อยเท่านั้น ทางจังหวัดสมุทรสงคราม และราชบุรี เขามักปลูกถั่วเหลืองตามไร่นา ส่วนทางจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก มักปลูกตามริมฝั่งแม่น้ำ เมื่อเวลาน้ำลด ทางจังหวัดสุพรรณบุรี นิยมปลูกกัน ตามไร่ ตามสวน ทั่วไป บางแห่งปลูกในระหว่างไร่ฝ้าย และปลูกสลับเวลากันกับฝ้ายก็มี ทางภาคเหนือ เช่น ในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง ชาวพื้นเมืองกำลังนิยมปลูกถั่วเหลืองกันมาก ทางราชการก็ได้แนะนำชักชวน และจัดหาพันธุ์ถั่วเหลือง แจกให้ราษฎรปลูก และช่วยจัดการรับซื้อขายให้แทบทุกจังหวัด

ต่อไป เมื่อราษฎรนิยมปลูกกัน มากขึ้น ถั่วเหลืองก็จะเปลี่ยนค่า
ออกสำคัญของประเทศไทยได้อีกอย่างหนึ่ง



ถั่วเหลืองนี้ บางที่
ก็เรียกว่า “ถั่วแระ”
บางที่ เรียกว่า “ถั่วแม่
ตาย” ในท้องที่บางแห่ง
ชาว พิน เมือง เรียก ถั่ว
เหลือง ที่เอาไปใช้ปิ้ง
เป็นอาหารว่า “ถั่วเน่า”
แต่ถั่วแระในที่นี้ ผิดกับ
ถั่ว แระ ชนิดที่ ไทย ทาง
ภาค เหนือ ใช้ เคียง ครัง
ถั่วแระ ที่ใช้เคียง ครังนั้น
ชาว พิน เมือง เรียกว่า “ถั่ว
มะแฮะ” ถั่วมะแฮะเป็น
พืชแรมปี สูงประมาณ
๒-๓ เมตร ดอกสีเหลือง

และมี รัง แตง แรม ออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง เมื่อกดอกตกเกสรแล้ว
ก็เป็นฝัก ฝักยาวประมาณ ๗ เซนติเมตร ส่วนถั่วเหลือง เป็นพืช

ล้มลุก ต้นเป็นพุ่มชะลุ ลำต้นมีขนมาก ต้นที่โตเต็มที่จะสูงประมาณเมตรครึ่ง ใบคล้ายกล้วยสัง แต่เป็นขน ดอกเล็ก สีขาวหรือสีม่วงอ่อน ดอกเป็นกลีบรูปคล้ายปีกผีเสื้อ และในดอกเดียวกันนั่นเอง มีทั้งเกสรตัวผู้และตัวเมีย ดอกออกเป็นช่อตามโคนก้านห่อติดกับลำต้น เมื่อดอกตกเกสรเป็นฝักแล้ว ช่อหนึ่งๆจะมีหลายฝัก ฝักยาวประมาณ ๕ เซนติเมตร และจะแสดงให้เห็นรูปเมล็ดเป็นรอยเด่นชัด ภายในฝักมีเมล็ด ๒-๓ เมล็ด เมล็ดค่อนข้างเล็ก มีลักษณะเป็นทรงกลม หรือรูปไข่

ถั่วเหลืองชอบขึ้นในดินแทบทุกชนิด เว้นแต่ดินซึ่งเปรี้ยวจัดหรือเค็มจัดเท่านั้น ในดินที่เราใช้ปลูกฝ้าย หรือข้าวโพดนี้ ก็ปลูกถั่วเหลืองได้เป็นอย่างดี ในประเทศอินเดีย ชาวไร่มักปลูกถั่วเหลือง แทรกไปพร้อมๆกับการปลูกข้าวโพดนี้ ถึงแม้แต่ในดินเหนียว ก็ปลูกถั่วเหลืองได้เหมือนกัน แต่ชาวไร่ต้องระวังไม่ให้น้ำขัง นองอยู่บนพื้นดินนั้นได้ เขาปลูกถั่วเหลืองเป็นแถวๆ และให้มีช่องว่างพอที่จะไม่ให้ต้นเบียดกันได้ บางแห่งเขาขุดหลุมให้ห่างกันประมาณหลุมละ ๕๐ เซนติเมตร แล้วหยอดถั่วเหลืองลงในหลุม หลุมละ ๔-๕ เมล็ด แล้วเอาดินกลบบางๆ ถ้าฝนไม่ตก หรือที่ดินแห้งแล้งเกินไป ชาวไร่ก็ต้องรดน้ำบ้าง สำหรับประเทศไทย ปีหนึ่งปลูกได้สองครั้ง คือต้นฤดูฝน ระหว่าง

เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ครึ่งหนึ่ง และเมื่อฤดูน้ำลด
ก็ตรงแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน อีกครึ่งหนึ่ง ที่เป็น
เช่นนี้เพราะที่บางแห่งต่ำ น้ำฝนน้ำท่วมทุกปี ส่วนทางสวรรค-
โลก ปลูกในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน เพราะที่
ดินน้ำท่วมไม่ถึง แต่บางจังหวัด เช่น พิษณุโลก พิจิตร นคร
สวรรค์ และอุบลราชธานี มีทั้งที่ลุ่มและที่ดอน จึงปลูกได้ทั้งต้น
และปลายฤดูฝน

ถ้าปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง เมื่อต้นถั่วงอกแล้ว ๕-๖
วันชาวไร่ต้องรดน้ำอีกครึ่งหนึ่ง แต่เมื่อต้นโตแล้ว จะรด ๑๐ วัน
ต่อครึ่งก็ได้ ข้อสำคัญต้องคอยตายหญ้าเสมอ ถ้าปล่อยให้หญ้า
ขึ้นปกคลุมพ่นดินมาก จะทำให้ต้นถั่วไม่ค่อยงาม หลุมใดมีต้น
ถั่วขึ้นเบียดเสียดกันมาก ก็ต้องถอนต้นที่แคระหรือไม่แข็งแรงทิ้ง
เสียบ้าง ให้เหลือหลุมละ ๓ ต้นก็พอ การพรวนดินบ่อย ๆ
จะทำให้ต้นถั่วเจริญและให้ผลเร็วขึ้น นอกจาก การตายหญ้า
พรวนดิน ซึ่งเป็นงานประจำแล้ว เมื่อต้นถั่วงอกพ่นดินได้สักวัน
หรือสองวันแล้ว ชาวไร่จะต้องคอยไถ่นกเขา ที่มาจิกกิน และ
ทำอันตรายแก่ยอดต้นถั่วอยู่เสมอ เมื่อต้นถั่วแตกใบแล้ว นกเขา
จึงจะไม่มารบกวนอีก แต่ก็ต้องคอยจับไล่และป้องกันกะต่าย หนู
จังหวัด ตากแตน และหนอง ที่มากถักถั่วทั้งกลางวันกลางคืน

๓๐

เมื่อคนถามอายุฟัน ๒๐ วันขึ้นไปแล้ว กระทบ หนู และจึงหัด
ก็ไม่สามารถอีกต่อไป แต่ชาวไร่ต้องจัดการป้องกันตนและ
หนอน ที่มักตกใบและผล ทำให้ต้นถั่วเหลืองเสียหายมาก
พอต้นแก่ประมาณ ๔ เดือน ก็จะเก็บผลได้ ถ้าปลูกในต้นฤดูฝน
คือราวเดือนพฤษภาคม จะเก็บผลได้ในราวเดือนกันยายนถึง
เดือนตุลาคม ถ้าปลูกในต้นฤดูหนาว คือราวเดือนตุลาคม ก็
จะเก็บผลได้ ในราวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม เวลาเก็บ
ผล ต้องสังเกตใบและผล ถ้าใบร่วงมาก ผลมีสีน้ำตาลเร็ว ๆ
และเมื่อเขย่าต้นดู โดยนํ้าเสียงเมล็ดในผลกลอน ก็แสดงว่าเมล็ด
แห้งดีแล้ว ก็ลงมือเก็บผลได้ วิธีเก็บเขย่าก็ถอนต้นทั้ง หรือใช้
เคียวเกี่ยวอย่างเกี่ยวข้าวก็ได้ แล้วเอาไปผึ่งแดดไว้สักหนึ่งหรือ
สองวัน แต่ต้องระวังไม่ให้ถูกฝน เพราะเมื่อถูกฝนแล้ว เมล็ด
ถั่วจะมีสีดำ และมีราคาต่ำ พอผลแห้งดีแล้ว เขาก็ใช้ไม้ไผ่
ยาวๆ ฟาดให้เมล็ดร่วงจากผล ผัดเอากากออกแล้วนำไปผึ่งแดด
ไว้จนแห้งสนิท คัดเอาเมล็ดใหญ่ๆ ไว้สำหรับทำพันธุ์ นอกนั้น
บรรจุกระสอบส่งไปจำหน่าย

เมล็ดถั่วเหลือง มีสารที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกายมาก เช่น
โปรตีน ไขมัน เกือบแรม และวิตามินถึง ๓ ชนิด คือ วิตามิน
เอ ซึ่งช่วยให้ร่างกายแข็งแรง มีกำลังต้านทานโรคที่เกี่ยวข้อง

กับทำได้ วิตามิน บี ช่วยบำรุงเส้นประสาท บำรุงเนื้อเยื่อและโรคเชื้ออาหาร วิตามิน ดี ช่วยบำรุงร่างกาย ไม่ให้เป็นโรคกระดูกคด และโรคกระดูกอ่อน เมล็ดถั่วเหลืองมีน้ำมันร้อยละ ๑๘-๒๐ ส่วน ฉะนั้นจึงเอามาไปกลั่นทำน้ำมันได้ น้ำมันที่กลั่นได้จากถั่วเหลือง มีสีเหลือง ใช้แทนน้ำมันสัตว์ และใช้ผสมทำสีต่าง ๆ หรือทำน้ำมันวานิชก็ได้ ส่วนกากที่เหลือ ใช้ทำแยมสำหรับปรุงอาหาร หรือเอาไปทำเป็นอาหารสัตว์ก็ได้ ถ้ามันแก่ก็ถนอมทิ้งนึ่ง ใช้เป็นอาหารวัวควายได้ดีเหมือนกัน

ชาวจีนและญี่ปุ่น นอกจากใช้ถั่วเหลืองทำ น้ำมันพืชแล้ว เค้าหุง เค้าเจียวแล้ว ยังใช้ทำน้ำมันสำหรับทอดอาหาร ทำแยม ถั่ว ชนมและอาหารอื่น ๆ อีก ในยุโรป เขาใช้น้ำมันถั่วเหลือง ทำสบู่แทนน้ำมันมะพร้าว นอกจากนั้นยังใช้ทำน้ำมันทาไม้ กาว หมึกพิมพ์ พรมน้ำมัน อาหารสำหรับคนเจ็บและเด็ก และทำเป็นเครื่องสำอางต่าง ๆ เช่น เอาถั่วเหลืองมาต้ม ต้มกับน้ำจนเดือดก็แล้ว กรองเอาแต่น้ำใส ทำเป็นน้ำมันถั่วเหลือง หรือเอาเมล็ดถั่วเหลืองไปคั่ว แล้วบดทำเป็นกาแฟถั่วเหลือง ในอเมริกา เขาใช้กากถั่วเหลือง ทำกระดาษ แพร วัตถุระเบิด และทำเป็นน้ำมันวานิช ซึ่งสามารถทนแดดทนฝน และมีความต้านทานกรดและด่างต่าง ๆ ได้ เหล่านี้เป็นต้น

คำถาม

๑. ถั่วเหลืองมีที่ปลูกที่ไหนบ้าง จงบอกมาสัก ๓ แห่ง
๒. จีนและญี่ปุ่น ไข่ถั่วเหลืองทำอะไรได้บ้าง
๓. ถ้าเราเอาถั่วเหลืองไปปลูกในดินจืด จะเกิดผลอย่างไรบ้าง ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
๔. ประเทศไทย ชาวพื้นเมืองปลูกถั่วเหลืองกันอย่างไร
๕. ถั่วแระต่างกับถั่วมะแฮะอย่างไร จงอธิบาย
๖. จงอธิบายถึงวิธีปลูกถั่วเหลืองมาให้ฟัง
๗. ในประเทศไทย ปุ๋ยหนึ่งปลูกถั่วเหลืองได้กี่ครั้ง ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
๘. มีจังหวัดไหนบ้างที่ปลูกถั่วเหลืองได้ทั้งสองฤดู
๙. วิธีปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง เขาต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง
๑๐. ศัตรูของพืชถั่วเหลืองมีอะไรบ้าง จงบอกชื่อมาสัก ๕ อย่าง
๑๑. เมื่อไรจะเก็บผักได้
๑๒. ถั่วเหลืองมีสารอะไรที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกายบ้าง

๑๓. น้ำมันคนได้จากถั่วเหลือง ใช้ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง

๑๔. ชาวยุโรปใช้น้ำมันถั่วเหลืองทำอะไรกัน

๑๕. จงอธิบายวิธีทำน้ำมันถั่วเหลือง

๑๖. ในอเมริกา เขาใช้กากถั่วเหลืองทำอะไรได้บ้าง

มันสำปะหลัง

มันสำปะหลังมีปลูกมากทางภาคใต้ของประเทศไทย ใน
จังหวัดสงขลาและปัตตานี มีโรงงานทำแป้งมัน และแป้งสาคู
จากหัวมัน สำปะหลังหลายแห่ง แต่โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้
ตกอยู่ในมือชาวจีนทั้งสิ้น พวกนี้ทำแต่พอตัวไม่ได้ ขยับขยาย
การงานให้ใหญ่โต เหมือนในแหลมมะลายู และในหมู่เกาะ
มะลายู เราจึงต้องซื้อเมล็ดสาคูจากแหล่งเหล่านี้เป็นส่วนมาก
มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก เมื่อยังดิบอยู่ ยาง
ของมันมีพิษร้ายแรงมาก คนป่าในทวีปอเมริกาเคยใช้ยางมัน
สำปะหลังทาปลายลูกศร เพื่อยิงสัตว์หรือทำร้ายศัตรู แต่เมื่อ
มันสำปะหลังถูกความร้อน เช่น ต้มหรือเผาแล้ว พิษร้ายที่อยู่ใน
ยางของมันก็จะหมดไป ฉะนั้นเราจึงไม่กินหัวมันสำปะหลังดิบ
เราต้องทำให้สุกเสียก่อนแล้วจึงกินเสมอ แต่ใบอ่อนของมัน
เรากินสด ๆ ได้ โดยไม่เป็นอันตราย หัวมันสำปะหลังที่แก่จัด
และยังสด ๆ มีแป้งอยู่ประมาณร้อยละ ๒๘-๔๐ นับว่าเหมาะ
ที่จะใช้เป็นอาหารมนุษย์ ในประเภทอาหารแป้งได้ ในประเทศ
ไทยเรานิยมปลูกเพื่อกินหัว จะนำหัวมาต้มกินเปล่า ๆ หรือเชื่อม

หรือทำเป็นขนมต่าง ๆ เช่นตะโก้ เป็นต้น ก็ได้ ในอเมริกาใต้ เช่น ในกัวนา นิวกานาดา บราซิล เปรู และในเอเชียตะวันออก เช่นใน ฟิลิปปินส์ ชวา สุมาตรา อินเดียนะมาลาญ ก็ใช้หัวมันสำปะหลังเป็นอาหารเช่นเดียวกับไทย บางแห่งใช้ต้ม กินต่างข้าวก็มี



มันสำปะหลังมีหลายพันธุ์ด้วยกัน บ้างก็มีรสหวาน บ้างก็มีรสขม ชนิดที่มีรสขมนั้นปลูกกันมากในชวา เขาต้องเอาแบ่งไปคั้นในน้ำให้รสขมซึ่งเป็นกรดชนิดหนึ่งหายไปเสียก่อนแล้วจึงใช้เป็นอาหารได้ บางแห่งเขาแบ่งชนิดมัน

สำปะหลังตามสีของยอด เช่น ชนิดยอดขาว ยอดดำ และยอดแดง เป็นต้น

มันสำปะหลังเป็นพืชที่อยู่ในตระกูลอ้อย คือ ไม่มีแก่น ใต้ใบกลวง แต่อายุยืนกว่าอ้อย เติบโตในทวีปอเมริกาใต้ เมื่อ

๒๐๐ ปมาณมีผู้นำเข้ามาในแหลมมะลายูและในเกาะชวา นอก
จากนั้นชาวโปรตุเกสได้นำไปปลูกที่อัฟริกา เกาะลังกาและอินเดีย
และเมื่อ ๘๐ ปมาณเอง ชาวพื้นเมืองใน สิงคโปร์ ก็ได้ปลูก
กันแพร่หลาย

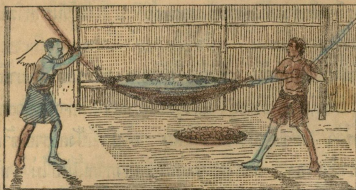
ตามธรรมชาติห้วมันสำปะหลัง จะแก่และสุกได้เมื่อต้นมีอายุ
ครบ ๑ ปี ใบของมันเป็นแฉกๆ และมีแฉกตั้งแต่ ๕ ถึง ๘ แฉก
ลำต้นลักษณะเป็นข้อๆ สลับกัน สูงประมาณ ๒-๓ เมตร
มีรากน้อยและจมดินไม่ลึกเท่าไรนัก ส่วนที่เรียกว่า "หัว" นั้น
ก็คือรากขนาดใหญ่ซึ่งเป็นทีสะสมอาหารนั่นเอง เขาใช้ลำต้นสำหรับ
เพาะพันธุ์ต่อไป คือ เขาตัดต้นที่แก่ ไปปักเอนๆ ไว้ในดินร่วน
ในไม่ช้าก็แตกรากและงอหัว มันสำปะหลังเป็นพืชที่ทนน้ำไม่ได้
เพราะฉะนั้นชาวไร่จึงต้องระวัง ไม่ให้มันน้ำท่วมในไร่ที่ปลูก เขา
มักยกร่องทำทางระบายให้น้ำออก ไม่ให้ขังอยู่นานวัน เพราะจะ
ทำให้มันตายได้ ในประเทศเรามีที่เพาะแก่การปลูกมันสำปะหลัง
หลายแห่ง เช่น ในเขตที่อำเภอสะเตา อำเภอหาดใหญ่ ใน
จังหวัดสงขลา เป็นต้น

ห้วมันสำปะหลังยังใช้เป็นอาหารสัตว์ได้อีก สัตว์ที่ชอบกิน
มันสำปะหลัง คือ ม้า ลา วัว หมู แพะ และไก่ นอกจาก
นี้เขายังใช้ทำเป็นแป้งมัน และทำเป็นเมตสาคูขนาดต่าง ๆ กัน

ส่วนกากที่เหลือจากคั้น เอา แบ่งออกแล้ว ก็ใช้เป็นอาหารสัตว์
ได้อีก

วิธีทำแบ่งมันนน เขาเอาหัวมันตำปะหลังทแกจิด มาล้าง
น้ำ ไม่ให้มันทรายติดอยู่ แล้วขูดออกเป็นชิ้นเล็กๆ ด้วยกะต่าย
ขูดมะพร้าว แล้วเอาน้ำสะอาดผสม กวนให้แบ่งละลายเข้ากับ
น้ำ เอามากรอง ถ้ากากมากเกินไปก็เอากากนั้นไปไม่ หรือ
ทำออกครึ่งหนึ่ง แล้วปล่อยทิ้งไว้ในถังราว ๑๕ นาที แบ่งที่จะ
จมนเป็นตะกอนอยู่ก้นถัง ถ้าแบ่งที่เหลืออยู่ในถังยังไม่ขาวสะอาด
พอ เขาก็เอาไปล้างน้ำอีก ทำเช่นนั้นหลายๆ ครั้ง จนแบ่งขาว
สะอาดดี แล้วจึงเอาแบ่งที่ได้กะตังถึงแดดให้แห้ง เก็บไว้ทำเม็ด
สาหร่ายหรือเอาไป ไม่ให้ตะเข็บทำเป็นแบ่งมันต่อไป

เม็ดสาหร่าย ไท้มากเขาทำเป็นเม็ดขนาดเล็ก เพราะขาย
ได้ราคาดีกว่าเม็ดขนาดกลางและใหญ่ วิธีทำในขั้นแรกเขายึ่ง
ที่เอาออกจากถัง ให้แตกเป็นก้อนเล็กละเอียดก่อน แล้วเอาไปใส่
แรง ทำด้วยไม้คล้ายกระบะสี่เหลี่ยม แตกเป็นร่องและขึงด้วยหวาย
เป็นซี่ๆ แบ่งที่ค้อนข้างละเอียด ก็ผ่านแรงลงไปได้ ส่วนแบ่ง
ที่หลุดร่อนแรงออกมาไม่ได้ เขาก็เอาไปยี้ แล้วนำมาร่อนใหม่อีก
เสร็จแล้วเขาเอาแบ่งที่ร่อนได้นี้ ได้แปดลูก เขาก็โยกให้หวาย โกวกับ
หรือ ใช้คนสองคนโยกไป โดยดึงเชือกหวายไปมาข้างละคน แบ่ง



ที่อยู่ในเปตนี้ ยิงขึ้นอยู่ข้าง เมื่อถูกเขย่าไปมา ก็จับกลุ่มกัน
เป็นเม็ดกลม ชันต่อไปเขาก็นำไปเทใส่ตะแกรงตาห่าง ๆ เล็ก ๆ
ร้อนให้เม็ดสาकुตกลงมา ส่วนเม็ดที่ใหญ่กว่ารูตะแกรงนั้น เขา
กองไว้ต่างหาก เพื่อเอาไปใช้ใหม่อีกครั้ง

เมื่อทำเป็นเม็ดเสร็จแล้ว เขาเอาลงควในกะทะ เพื่อให้
แห้งภายนอกของสาकुสุกเสียชั้นหนึ่งก่อน และเพื่อกำจัดความชื้น
ในเม็ดสาकु ให้หมดไปด้วย วิธีคือเขาใช้เหล็กต่งามมีด้ามสั้น
สำหรับคนให้เม็ดสาकुกระจายไปรอบ ๆ กะทะ ความร้อนใน
กะทะ จะทำให้น้ำในเม็ดสาคุระเหยเป็นไอขึ้น พอได้เวลาประมาณ
๒ นาที เขารับตักเอาเม็ดสาคุขึ้น ด้วยกรวยสังกะสี ซึ่งทำ
ไว้ใช้เฉพาะในการนี้

เมื่อควเสร็จแล้ว เขาร่อนด้วยตะแกรงอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้
 เม็ดตะเภาเป็นก้อน ๆ กระจายออก แล้วเอาไปผึ่งให้แห้งบน
 เตาที่ความร้อนประมาณ ๕๐ องศาเซ็นติเกรด เตาสำหรับผึ่ง
 เม็ดสาคุน โดยมากก่อด้วยอิฐหรือปูน เป็นแท่นสี่เหลี่ยมสูงจาก
 พื้นดินประมาณ ๑ เมตร กว้างประมาณ ๔-๕ เมตร ยาว
 ตั้งแต่ ๑๕-๓๕ เมตร ภายในทำเป็นท่อระบายความร้อน ยาว
 ตลอดทั้งแท่นจนปลาย ด้านปลายทำเป็นปล่องไว้ให้ควันออก
 เวลาผึ่ง เขาเคยเกลี่ยเม็ดสาคุนกลับไปกลับมาบนเตาเป็นครั้งคราว
 และทิ้งไว้ประมาณ ๒๕ ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย เมื่อเม็ดสาคุน
 แห้งดีแล้ว ก็เอาไปใส่ไม้ บดให้เม็ดกระจายออกจากกันเสียก่อน
 แล้วจึงใส่เครื่องสี ผักเอาฝุ่นออกให้หมด และบรรจุกระสอบส่งขาย
 ต่อไป

คำถาม

๑. เม็ดสาคุนที่ใช้ในประเทศไทย ทำด้วยอะไร และส่ง
 มาจากไหน
๒. เขาใช้ส่วนของมันสำปะหลังทำเป็นอาหาร ทำไม
 จึงทำเช่นนั้น

๓. ประเทศไหนบ้าง ที่ใช้ มัน สำปะหลัง เป็น อาหาร เช่นเดียวกับไทย จงบอกชื่อมาสัก ๕ ประเทศ
๔. มัน สำปะหลัง เป็น พืช จำพวกไหน และ เติบโตขึ้นอยู่ที่ไหน
๕. จงกล่าวถึงลักษณะมันสำปะหลังตามหัวข้อต่อไปนี้ ในลำดับนี้ และหัว
 ๖. หัวมันสำปะหลัง มีประโยชน์อย่างไรบ้าง
 ๗. จงอธิบายถึงวิธีทำแป้งมัน มาพอสังเขป
 ๘. เม็ดสาคูแบ่งออกเป็นกี่อย่าง และมีวิธีทำอย่างไรในขั้นต้น
 ๙. เมื่อเป็นเม็ดเสร็จแล้ว เขาเอาไปทำอย่างไรต่อไป
๑๐. เมื่อ คั่ว เสร็จแล้ว ทำอย่างไรจึงจะเป็นเม็ดสาคูที่ต้องการ

บทที่ ๒

กล้วย



ตามบริเวณโคนต้นเดิม ชาวสวนใช้หน่อกล้วยเหล่านี้ปลูกราย
พันธุ์กันเรื่อยมา

ต้นกล้วยสูงประมาณ ๓ เมตร ลำต้นประกอบด้วยกาบ
ประกบกันแน่น กาบเป็นส่วนหนึ่งของก้าน พอถึงปลายต้น กาบ
ก็เหี่ยวเข้า แยกจากลำต้น แล้วออกไปเป็นช่วงก้านและใบ กาบหนึ่ง
มีก้านอันหนึ่ง และใบ ๆ หนึ่ง กาบ ก้าน และใบใหม่งอกออก

กล้วยเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก
ที่ใหญ่ที่สุด ปลูกรายและชน
ไทยชกงานในแถบร้อนทั่วไป
กล้วยเป็นพืชที่มีประโยชน์
มาก ผลของมันใช้เป็นอาหาร
ใบใช้ห่อของและมวนบุหรี่ และ
กาบกล้วยก็ใช้ทำเชือก ต้น
กล้วยมีผลโตเพียงคราวเดียว
แล้วก็เหี่ยวแห้งตายไป แต่มิ
หน่ออ่อนหลายหน่อขึ้นมาแทน

จากภายในชะลูดขึ้นตามลำต้น ขณะที่ต้นกล้วยกำลังเติบโต ต้นกล้วยห่อใบออก ทั้งยาวและใหญ่ ครั้นต้นแก่ ถึงคราวที่จะมีดอก กล้วยห่อใบก็งอและแตกเข้า ชาวสวนเรียกใบกล้วยตอนนั้นว่าใบเลี้ยง พอใบเลี้ยงแตกขึ้นมาแล้ว ดอกกล้วยก็ตามขึ้นมาภายหลัง เราเรียกดอกกล้วยว่าปลี กล้วยต้นหนึ่งออกปลี



ครั้งเดียว ปลีกล้วยมีกาบสีแดง เมื่อปลีไต่ย้อยออกมาจากดอกกล้วยแล้ว ก็ค่อยๆ เป็ดอก ดอกกล้วยตั้งต้นบาน กาบของปลีก็หลุดออกทีละชั้น ดอกที่เรียงกันเป็นแถวๆ เหล่านี้กลายเป็นผลกล้วย แถวหนึ่งๆ เราเรียกว่า หวีหนึ่ง และกล้วยทั้งหมดในปลีหนึ่งมีหลายหวี เราเรียกรวมว่า เครือหนึ่ง ถ้าปลูกได้งามดี เครือหนึ่งอาจมีถึง ๑๘ หวี และปลายเครือจะยังมีปลีเหลืออยู่ แต่ปลีในระยะนี้ไม่สู้มีประโยชน์อะไรนัก โดยมากชาวสวนมักตัดทิ้ง เพราะถ้าปลีอยู่ไว้อาจทำให้ผลกล้วยในเครือเล็ก โดยเหตุที่อาหารเลี้ยงผลอ่อนต้องถูกแบ่งมาเลี้ยงปลีที่เหลืออยู่

กล้วยมีหลายชนิดด้วยกัน บางชนิดมีผลใหญ่มาก เช่นกล้วยกล้วย ผลโตเท่าลำแขนของคน และยาวประมาณเกือบ ๖๐ เซนติเมตร ในญวนใต้และในแหลมมลายู กล้วยบางชนิด

มีผลเพียงผลเดียว แต่ใหญ่มาก ใช้กินได้ถึง ๓ คนในคราว
เดียวกัน บางชนิดมีผลเล็กมาก ในประเทศไทยมีอยู่หลาย
พันธุ์เหมือนกัน เช่น ก้วยหอม ก้วยหอมจันทน์ ก้วยน้ำว่า
ก้วยน้ำ ก้วยไซ่ ก้วยหักมุก ก้วยนาก ก้วยเต็มมือนาง
และก้วยตานี เป็นต้น แต่ก้วยตานีนี่ ชาวสวนปลูกไว้เพื่อใช้
ใบอ่อน สำหรับนบหรี และใช้หิวปลัดสำหรับเป็นอาหารผักมาก
กว่าหัวผล เพราะก้วยตานีมีเมล็ดมาก เราไม่ค่อยกินเหมือน
ก้วยชนิดอื่น ๆ นอกจากจะเอาผลอ่อนทำเป็นผักคอง ชาวสวน



นิยมปลูก ก้วย น้ำว่า มากกว่าก้วยพันธุ์
อื่น ๆ เพราะเราชอบกินกันมาก

ผลก้วยไซ่เป็นอาหารได้ทั้งดิบและสุก
ชาวนิโกรในแถบ หมู่เกาะ อินเดียนตะวันตก
เอาก้วยไปต้มแล้วทำเป็นอาหาร ใน
ประเทศร้อนบางแห่ง เขาเอา ก้วย ทั้ง
เปลือก หรือผ่าออกเป็นสองซีกแล้วย่างไฟ
ทานและแบ่งแล้วโรยน้ำตาล ทำให้เป็น
อาหารอร่อยอีก ก้วยดิบมีรสฝาด แต่
เมื่อสุกแล้วมีรสหวาน กลิ่นหอม เนื้อดี

ไม่แข็ง และไม่ตะเก็นไป ดังนั้นเราจึงชอบกินกล้วยสุกกันมาก
กว่า นอกจากมีน้ำตาลมากแล้ว กล้วยยังมี โปรตีนและอาหาร
แป้ง เหมาะแก่การใช้เป็นอาหาร สำหรับบำรุงกำลังคนไข้ที่เป็น
โรคเครื่องย่อยอาหารพิการ กล้วยมีวิตามินอยู่ด้วยหลายอย่าง
เช่น วิตามินเอ แก่โรคเกี่ยวกับตา บำรุงการเติบโตของร่างกาย
และอำนาจต้านทานโรคด้วย วิตามินบี แก่โรคเหน็บชา วิตามินซี
แก่โรคโลหิตจางเปิด คือ โรคที่มีโลหิตออกตามไรฟัน แก่
วิตามินซีนั้นอยู่ในกล้วยดิบมากกว่ากล้วยสุก นอกจากนั้นกล้วย
ยังมี เกลือแร่อื่น เป็นส่วน ประกอบ สำคัญ ของอาหารที่ ร่าง กาย
ต้องการมาก เช่น ค่างและธาตุโปแตสเซียม ฟอสฟอรัส
และแคลเซียมซึ่งเป็นประโยชน์แก่การสร้างและบำรุงกระดูก ฟัน
ตลอดจนสุขภาพทั่วไปของร่างกาย บางทีเราเอากล้วยไปตากแดด
หรืออบในเตาอบ แล้วอัดให้แบน เรียกว่า กล้วยตาก เก็บไว้กิน
ได้เรื่อยไป

เราทำกล้วยตากด้วยกล้วยน้ำว้า หรือกล้วยหอม เช่นนั้น
กล้วยให้สุกจนเสียก่อน แต่ไม่ให้งอมถึงกับเปลือกดำมาก แล้ว
ปอกเปลือกออกเอาใส่กะติ่งหรือตะแกรง วางผึ่งแดด และคอย
พลิกกล้วยให้ถูกแดด จนแห้งเสมอกัน จะตากสักหกเจ็ดกิโล
เมื่อตากได้แห้งแล้วจึงใส่ ไม่ทนให้แบน แล้วเอากะตาะแก้วห่อไว้

จะเก็บไว้ในหีบขนมปัง หรือในหีบที่สะอาดก็ได้ บางแห่งเมื่อตาก
 โดนแดด เขาเอาไปอบไอน้ำ หรือนึ่งเพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน
 แล้วจึงเอามาห่อ

กล้วยดิบแบ่งเป็นส่วนประกอบอยู่ไม่น้อย ชาวพื้นเมือง
 ตามแถบหมู่เกาะอินเดียตะวันออก นิยมใช้กล้วยดิบทำเป็นแป้ง
 เพื่อใช้ทำขนมแทนแป้งข้าวสาลี เพราะมีลักษณะและคุณภาพ
 คล้ายกัน ทั้งมีกลิ่นหอมด้วย นอกจากนั้นยังเอามาบดขังเป็น
 เครื่องดื่มก็ได้ เรียกกันว่า กาแฟกล้วย เขาใช้กล้วยหุ้ม ๆ ทำ
 แป้ง ถ้าใช้กล้วยสุกทำไม่ค่อยได้ผล เพราะแป้งแปรสภาพเป็น
 น้ำตาลเสียหมด เขาตัดกล้วยออกจากเครือแช่ลงในน้ำอุ่น ซึ่ง
 มีอุณหภูมิประมาณ ๑๗๕ องศาฟาเรนไฮต์ ทั้งไว้สัก ๕ นาที
 เพื่อช่วยให้เปลือกเปิดออกได้ง่าย เมื่อเปลือกเปิดออกแล้ว เขาใช้มีด
 ฝานออกเป็นชิ้นบาง ๆ แล้วนำไปผึ่งแดด ถ้าไม่มีแดดจะใช้อบ
 ด้วยเตาอบก็ได้ แต่ต้องผึ่งจนกระทั่งความชื้นในกล้วยมีประมาณ
 ๑๕ ในร้อยส่วน แล้วเอามาบดและร่อนด้วยตะแกรงถี่ ๆ ก็จะ
 เป็นแป้งกล้วยที่ต้องการ แป้งกล้วยนี้เก็บไว้ได้นานไม่เสียหาย
 และขายได้ราคาดีกว่ากล้วยสุก ซึ่งเก็บไว้ไม่ได้นาน ถ้าจะทำ
 เป็นกาแฟกล้วย เมื่อบดตากแห้งจนทั่วแล้วจึงเอามาบด
 เครื่องบด แล้วเอาไปคั่วให้เหลืองเกรียม เพื่อเวลาชงจะได้มี

กลิ่นหอมชวนดื่ม นอกจากนกกล้วยตบยังใช้ทำเป็นของหวานได้ เช่น กล้วยฉาบ เขาเอากกล้วยตบมาผ่านแผ่นขนบาง ๆ แล้วเอาไปทอดน้ำมัน ถ้าจะให้กรอบดี ต้องตากแดดให้แห้งก่อน แล้วจึงทอด เมื่อทอดไว้ให้สะเด็ดน้ำมันสักครู่หนึ่งแล้ว จึงเอาไปใส่ในน้ำตาลที่เคี่ยวเตรียมไว้ ตั้งไฟกวนไปมาจนน้ำตาลแห้งจับกล้วยเป็นเกล็ดก็ใช้ได้

ต้นกล้วยก็มีประโยชน์หลายอย่าง ใช้เป็นอาหารสัตว์ก็ได้ หรือจะลอกเอากาบมาใช้ทำเชือกผูกของต่าง ๆ ก็ได้ ใช้ในทำอื่น ๆ เรียกว่า หยวกกล้วย เราใช้เป็นอาหารต่างผัก ปลั๊กกล้วยที่ตัดจากปลายสุดเครือที่ไม่เป็นผลต่อไปแล้ว ก็เอาไปต้มแกงกินได้ ใบสดเรียกว่า ใบตอง พวกแม่ค้า พ่อค้า นิยมใช้ห่อขนมกันมาก ส่วนใบแห้งใช้ฉนวนบุหรี

ใบตองอ่อนที่ใช้ฉนวนบุหรี เป็นสินค้าสำคัญภายในประเทศอย่างหนึ่ง แต่ใบตองอ่อนจากกล้วยทุกชนิดเห็นจะไม่เหมือนกัน ใบตองอ่อนที่เห็นยวที่สุด คือ ใบกล้วยตานี ชาวสวนบางตำบลปลูกแตกกล้วยตานีไว้ เพื่อเก็บใบอ่อนมาผึ่งแดดให้แห้งส่งขายตามร้านฉนวนบุหรี และพอตนแก่จัด ก็ฟันทิ้ง แล้วแยกหน่อไปปลูกใหม่ ส่วนใบตองสดธรรมดา ที่ใช้ห่อของนั้น ไม่จำเป็นจะต้องใช้ใบตองตานี เราอาจใช้ใบตองของกล้วยอะไร

ก็ได้ เมื่อจะตัดใบตองสดไปขายเพื่อห่อของ ชาวสวน ระวัง
 ไม่ตัดใบจนหมดต้น เขาตัดแต่ใบใหญ่ที่แก่ แล้วปล่อยให้ใบอ่อน ๆ
 ติดต้นไว้ ๔-๕ ใบ และพอใบใหม่เกิดขึ้นมาอีก เขาจึง
 ตัดใบเก่าทยอยกันไป แต่พอกล้วยชักออกใบสั้นเข้า เขาก็หยุด
 ตัด เพราะกล้วยต้นนั้นแก่ จนจะตกปลีออกเครืออยู่แล้ว

ถ้ากล้วยต้นใหญ่แตกหน่อออกหลายหน่อ เขามักแยกเอา
 หน่อออกจากต้นไปปลูกที่อื่น แล้วทิ้งไว้กับต้นใหญ่เพียงหน่อเดียว
 เพื่อให้อนุแทนที่เมื่อต้นใหญ่ตายแล้ว ถ้าเขาไม่แยกหน่อออก
 และปล่อยให้หน่อรวมกันเป็นกอแล้ว กล้วยกอหนึ่งจะแย่งอาหารกัน
 กัน และเมื่อตกเครือมีผล ผลจะไม่งามอย่างหนึ่ง และในผลจะมี
 เมล็ดมาก ส่วนกล้วยที่แยกหน่อออกไปปลูกต่างหาก จะมีผลงาม
 และไม่ค่อยมีเมล็ด

คำถาม

๑. จงกล่าวถึงความเจริญของกล้วย แต่แรกปลูกจนออก

ผล

๒. เหตุไฉนจึงว่า กล้วยเป็นอาหารที่ดี

๓. อาหารที่ทำมาจากผลกล้วยมีอะไรบ้างจงบอกชื่อมาตาม
ที่ทราบ
๔. จงกล่าวถึงวิธีทำกล้วยตาก
๕. เขาทำแป้งกล้วยกันอย่างไร
๖. นอกจากผล ส่วนอื่น ๆ ของกล้วยใช้ทำประโยชน์
อะไรได้อีกบ้าง
๗. ทำไมจึงต้องแยกหน่อออกจากกล้วยต้นใหญ่
๘. จงบอกชื่อกล้วยในประเทศไทยมา ๖ ชนิด

บทที่ ๗

มะพร้าว



มะพร้าวเป็นต้นไม้ยืน
ต้น มีลำต้นเป็นรูปทรง
กระบอง คล้ายต้นหมาก
และต้นตาล จัดเข้าอยู่
ในจำพวกต้นปาล์ม เป็น
พืชพื้นเมืองของประเทศ
ร้อน ชอบดินร่วนปนทราย
น้ำกร่อย และอากาศริม
ฝั่งทะเล ยิ่งขึ้นอยู่ใกล้
ฝั่งทะเล ก็ยิ่งออกงาม
มะพร้าวอาจขึ้นตามเชิง
เขาได้ ถ้าแถบนั้นมี
ดินปนทราย มีอากาศร้อน
มีน้ำกร่อย และมีอากาศ
ชุ่มชื้นอยู่เสมอ มะพร้าว
เป็นพืชสำคัญของชาวพื้นเมืองในหมู่เกาะอินเดียตะวันออก

ตามริมฝั่งคาบสมุทรมะลายู ในหมู่เกาะของมหาสมุทรแปซิฟิก
ตอนแถบร้อนของอเมริกาใต้

ทางภาคใต้ของประเทศไทย เช่น จังหวัดราชบุรี จังหวัด
นครศรีธรรมราช จังหวัดปัตตานี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัด
สุราษฎร์ธานี เป็นต้น มีการปลูกต้นมะพร้าวกันทั่วไป มะพร้าว
ที่ส่งมาจากอำเภอเกาะสมุย ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็น
มะพร้าวที่มีคุณภาพดีมาก นอกนั้นทางจังหวัดจันทบุรีและ
จังหวัดปราจีนบุรี ก็มีการทำสวนมะพร้าวอยู่ไม่น้อย

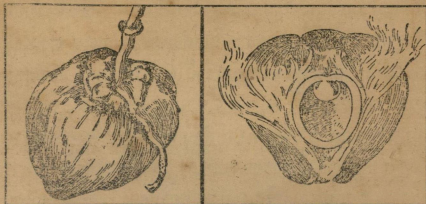
มะพร้าวที่ใช้ทำพวนนั้น เขาเลือกจากต้นที่เคยออกผล
งามมาแล้ว



เขาปล่อยให้ผลงามๆ แก่จัดจนเป็นมะพร้าว
หัวติดอยู่กับต้น แล้วจึงเก็บไปชำไว้ในที่ชุ่ม
ชื้นประมาณหกเดือน ต้นอ่อนก็จะงอกออก
จากตาของลูกมะพร้าว เขาขอให้ต้นอ่อน
แตกทางออกประมาณ ๔ ทาง แล้วจึงนำไป
ปลูก เขาขุดหลุมลึกประมาณ ๑ เมตร ปาก
และก้นหลุมกว้างประมาณ ๑ เมตร ใ้ระยะ
ระหว่างหลุมประมาณ ๖ เมตร แล้วเอามูลสัตว์ ใบไม้ หญ้า
หรือฟาง ไล่ลงไปเกือบครึ่งหลุม เอาดินผิวที่ก้นออกไว้ใน

ขณะชุดหลุม ใต้ทับลงไปจนสูงขึ้นมาประมาณก่อนหลุม แล้ว
 จึงเอาผลมะพร้าวลงวางให้ลำต้นตั้งตรงขึ้น เอาดินกลบจนเกือบ
 เต็มหลุม ในการวางผลมะพร้าวให้ลำต้นตั้งตรง เพื่อให้ต้น
 มะพร้าวเจริญงอกงามและให้ผลดีขึ้น เขามักใช้ไม้หลักปักลง
 ในหลุมสำหรับกระหนาบผลมะพร้าวมิให้พลิก จะใช้หลักปัก
 เป็นรูปสามเส้า หรือรูปขาตะเกียบสำหรับกระหนาบ หรือหลัก
 เดี่ยวสำหรับมัดผลมะพร้าวติดเข้าก็ได้ ถ้าบริเวณนั้นมีสัตว์
 จำพวก วัว ควาย ม้า หมู ฯลฯ ผ่านเสมอๆ เขาก็ต้องทำรั้ว
 ล้อมหลุมมะพร้าว เพื่อบอกกันสัตว์เหล่านั้นเข้าไปทำอันตราย
 แก่ลำต้น ต่อจากนั้นเขาคอยคายหญ้า รตนา ระบายน้ำ จนกว่า
 ต้นจะทรงตัวและเริ่มเจริญงอกงามพอสมควร เมื่อถึงหลุมแล้ว
 จะต้องรอกัง ๔-๗ ปีจึงจะมีผล มะพร้าวชนิดพันธุ์เตยอาจมี
 ผลได้ภายใน ๓ ปี มะพร้าวออกดอกเป็นช่อดีเหลืองยาวยื่นออก
 มาเป็นวง เรียกว่า จัน ยาวประมาณเมตรครึ่ง มีก้านอ่อนๆ
 หุ้มอยู่ เมื่อดอกบานแล้ว จะมีลูกติดเป็นพวง เรียกว่าทะลาย
 ทะลายหนึ่งๆ มีประมาณ ๒๐ ลูก ในปีหนึ่ง ต้นมะพร้าว
 อาจตกจันได้ถึง ๒๐ จัน เราอาจเก็บลูกติดได้ประมาณ ๑๐๐
 ลูกต่อต้นในปีหนึ่งๆ มะพร้าวเป็นต้นไม้ทนทาน ถ้าชน
 ในที่ซึ่งมีอากาศเหมาะแล้ว อาจมีอายุถึง ๘๐ ปี และมีลูกทุกปี

มะพร้าวเป็นต้นไม้ที่ให้ประโยชน์มาก น้ำเลี้ยงในผล
มะพร้าวอ่อนมีรสกะตึกหวาน และมีกลิ่นหอมชวนดื่ม และ
มีเนื้ออ่อนกินอร่อย เวลานั้นแก่เราเรียกว่ามะพร้าวห้าว เนื้อ
ของมันจะแข็งขึ้น และน้ำจะจางรสลง นอกจากประโยชน์



ในการใช้ปรุงอาหารประจำวันแล้ว เนื้อมะพร้าวและแทบทุก
ส่วนของต้นมะพร้าว ใช้ประโยชน์ในการทำสินค้าอย่างอื่นได้
มาก เช่น ทำตะปู เทียนไข น้ำมันสะสม และเนยเทียม เป็น
ต้น ถ้าจะขายเนื้อมะพร้าวเป็นสินค้าดิบ สำหรับเอาไปสกัด
น้ำมันต่อไป เจ้าของสวนจะปล่อยให้มะพร้าวแก่คาต้น แล้ว
จึงเก็บมารวมเป็นกองโตๆ เพื่อปอกเปลือกและผ่าเอาเนื้อ
ออก ถ้าเราไปเที่ยวสวนมะพร้าวแถวปักษ์ใต้ เราจะเห็น
สิ่งแปลกๆ น่าดู ในการเก็บมะพร้าวแทนที่จะใช้คนเก็บ

เจ้าของสวนมกเลี้ยงถึง และให้เชื่องจนเข้าใจภาษา และ
 ปฏิบัติงานบางอย่างได้ ถึงพวกมัน ตามภาษาพื้นเมืองเรียกว่า
 กัง เขาจึงมันไปที่ไหนมัน สิ่งให้มันได้ไปบนค่อมะพร้าว
 ปลิดค่อมะพร้าวทั้งลงมาที่ละลูกจนหมดค่อม แล้วก็เรียกมันลงมา
 จากต้นนั้น จึงไปต้นอื่นต่อไป

เจ้าของสวนมะพร้าวเก็บมะพร้าวทำวเหล่านำมาปอก
 เปลือกออกผ่า และกะเทาะเนื้อออกจากกะลา ผึ่งแดดให้แห้ง
 แล้วขายส่งเป็นสินค้า “มะพร้าวแห้ง” ให้โรงกลั่นน้ำมัน
 มะพร้าวอีกทอดหนึ่ง การทำมะพร้าวแห้งนั้น มีวิธีต่างๆกัน
 ชาวพื้นเมืองมกผ่าแล้วผึ่งแดดหรือย่างไฟ เพื่อให้กะเทาะ
 ง่าย แต่การผึ่งแดดก็มีส่วนเสียอยู่บ้าง กล่าวคือ ถ้าผึ่งไม่
 แห้งดี ก็จะทำให้เนื้อมะพร้าวบูดและรา และน้ำมันที่กลั่น
 ออกจะเหม็นหืน และถ้าย่างไฟให้ไหมเกรียม เนื้อมะพร้าว
 ขี้กมส์แดงเร็วๆ ทำให้น้ำมันที่กลั่นออกมามีสีไปด้วย วิธี
 ทำมะพร้าวแห้งอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นวิธีที่ที่สุด คือ ใช้อบด้วย
 อากาศร้อน แล้วกะเทาะเนื้อมะพร้าวออกมาจากกะลา เนื้อ
 มะพร้าวแห้งที่หาด้วยวิธีนี้ เอาไปกลั่นได้น้ำมันมากกว่าวิธี
 อื่นๆ การกลั่นเอาน้ำมันออก เขาเรียกว่า “สะกิดน้ำมัน”
 มะพร้าวทำวประมาณพันลูก จะได้มะพร้าวแห้งประมาณ

๒๗๒ กิโลกรัม และสกัดน้ำมันได้ประมาณ ๑๑๔ ลิตร
 เมื่อประมาณ ๓๐ ปีก่อนนี้ ประเทศไทยเพิ่งแต่ส่งมะพร้าว
 แท่งเป็นสินค้าไปจำหน่ายในต่างประเทศ แต่บัดนี้สกัดน้ำมัน
 จากมะพร้าวจนใช้เองได้ โรงงานที่รับเอามะพร้าวแท่งไป
 สกัดนั้น เอาเนื้อมะพร้าวแท่งไปชูดแล้วผึ่งแดดและเอา
 ไปเคียว เมื่อไขมันในเนื้อมะพร้าวถูกความร้อนก็ละลาย
 เป็นน้ำมันซึมออกจากเนื้อมะพร้าว แล้วเขาก็ใส่เครื่องบีบ
 บีบน้ำมันออก ส่วนกากนั้นเอาไปทำประโยชน์อย่างอื่น
 เช่นทำเป็นอาหารของวัวควาย มา เป็นต้น หรือไม่ก็ทำเป็น
 เชื้อไฟสำหรับเคียวเนื้อมะพร้าวต่อไป

ถ้าเราไม่ปล่อยให้มันติดลูก เราก็อาจทำน้ำตาลได้ โดย
 เติมน้ำตาลจนออก ร่อนเอาเตยซึ่งไหลออกมาจากมัน เอา
 ไปทำน้ำตาล น้ำตาลที่ได้จากมะพร้าว เรียกว่า น้ำตาล
 มะพร้าว ถ้าเราไม่ต้องการให้เป็นน้ำตาลมะพร้าว เราก็เอา
 น้ำเตยนั้นไปทำให้เป็นน้ำตาลเมา เพื่อกดมันเอาแอลกอฮอล์
 บริสุทธิ์อีกทอดหนึ่ง ประโยชน์ของมันมะพร้าวไม่มีสิ้นสุด
 เราเอาเส้นจากกามมาทำเชือกและที่เช็ดรองเท้า มันมะพร้าว
 เมื่อเอาผิวออกแล้วเออยังเนื้อไม่เป็นแผ่นๆ ใจทำเครื่องเรือน
 กระดาษกาว ซึ่งอาจใช้แก้ได้ส่วยกว่าไม่อย่างอื่น ใบมะพร้าว

เราใช้ห่อขนม และก้านของใบมะพร้าวเราใช้ทำไม้กวาด
 เมตต์ที่สุดสิ่งที่หลุดออกจากกบ ก็ยังใช้เป็นเครื่องบรรจุทำ
 นวมได้ เราใช้กะลามะพร้าวทำลูกตุ้ม กะบวยและทะนาน
 หรือไม้ก็เอาไปเผาให้เกรียม ทับให้เกิดบะเอียด ใช้เป็น
 ถ่านคุ้ยไผ่ เป็นส่วนประกอบหน้ากากของก้นไผ่ใน
 เวลาสงคราม

คำถาม

๑. มะพร้าวชอบขึ้นในที่ดินอย่างไร
๒. ในประเทศไทย ทำสวนมะพร้าวกันมากในจังหวัด
 ไทน์บ้าง
๓. จงกล่าวถึงวิธีปลูกมะพร้าวให้ละเอียด
๔. จงกล่าวถึงวิธีทำมะพร้าวแห้งมา ๓ วิธี วิธีไหน
 ดีที่สุด เพราะเหตุไร
๕. เขาสะกิดน้ำมันมะพร้าวได้อย่างไร
๖. เนอมะพร้าวใช้ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
๗. จงกล่าวถึงวิธีทำน้ำตาลมะพร้าว
๘. นอกจากเงินและเนอมะพร้าวแล้ว ส่วนต่างๆ
 ของมะพร้าวยังใช้ทำประโยชน์ได้ เรานำส่วน
 ไหนมาใช้ทำอะไรได้บ้าง

ส้มปรด

เดิมส้มปรดขึ้นอยู่ในทวีปอเมริกา ในแถบมีอากาศร้อน เช่นแหลมคาลิฟอร์เนีย ในประเทศสหพันธรัฐอเมริกา บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศบราซิล ในหมู่เกาะซาไวอี ซึ่งอยู่กลางมหาสมุทรแปซิฟิก ชาวเผ่าญู ได้นำพันธุ์ส้มปรดจากประเทศบราซิลไปปลูกในเกาะอินเดียตะวันตก แล้วชาวฮอลันดาก็ได้นำไปทดลองปลูกในประเทศของตน เมื่อปลูกได้ผล จึงมีผู้นิยมปลูกกันมาก ครั้นเมื่อราว ๗๕๐ ปีมานี้ ชาวฮอลันดาได้นำไปปลูกในประเทศอังกฤษ ปรากฏว่าได้ผลเหมือนกัน จึงนิยมปลูกกันทั่วทวีปยุโรป ต่อมาส้มปรดได้แพร่หลายไปยังทวีปอฟริกา อาเซีย และออสเตรเลีย แต่ส้มปรดจะขึ้นงอกงามได้ผลดีจริงๆ ก็เฉพาะในที่มีอากาศร้อนเท่านั้น

ส้มปรด เป็นพืชล้มลุก ใบหนา และแข็งขึ้นตรงจากโคนราก ปลายใบแหลมคล้ายใบหอก และตามขอบใบมีหนามแหลมเล็ก ๆ คล้ายฟันเลื่อย ดอกเกิดจากปลายลำต้น แล้วตกเกสรเป็นผล บนยอิดผลมีใบขึ้นเป็นหย่อม เรียกว่า "ลูกส้มปรด" ที่ขั้วผลมีแขนงเล็กๆ ออกออกมารอบๆ และ

ขณะที่ต้นประดเป็นผลแล้วจะมีหน่อแตก โผล่แซมขึ้นมารอบ
โคนต้น ชาวไร่ต้องถอนหรือแยกหน่อออกจากต้นเดิมเสียบ้าง
เพราะหน่อเหล่านี้แย่งอาหารที่ส่งไปเลี้ยงผลทำให้ผลเล็กลง
ต้นประดต้นหนึ่งก็มีผลเพียงผลเดียวเท่านั้น เมื่อมีผลแล้ว
ต้นเดิมก็เหี่ยวแห้งตายไป



พอต้นประดตกผลแล้ว ชาวไร่ก็แยกหน่อไปขายพันธุ์
ต่อไป โดยเลือกแยกเอาหน่อที่อวบอ้วน และยาวประมาณ
๑๕-๓๐ เซนติเมตร การแยกหน่อเช่นนี้ เขาไม่แยกเอาไป
จนหมด คงเหลือทิ้งไว้บ้าง เพื่อไว้แทนต้นเดิม แขนงเล็กๆ
ที่หัวผล ก็ใช้ปลูกได้เหมือนกัน แต่ต้องเอาไปชำไว้จนราก

งอกและแข็งแรงดีแล้วจึงย้ายไปปลูกในไร่ รุกสับปะรดก็ใช้
ทำพันธุ์ได้ แต่ให้ผลช้ากว่าสับปะรดที่ปลูกด้วยหน่อ

สับปะรดเป็นพืชปลูกง่าย ดินทุกชนิดใช้ปลูกสับปะรด
ได้ เว้นแต่พื้นที่ดินมีน้ำท่วมขังอยู่นาน ๆ เพราะโคนจะเข้าไป
อูดยออดทำให้กาบเน่าเปื่อย สับปะรดจะเป็นโรคโคนเน่าตาย
ดินที่สับปะรดชอบมาก ก็คือดินเหนียวปนทราย สับปะรด
ไม่ชอบที่ร่ม เขาจึงต้องปลูกไว้กลางแจ้ง เพื่อให้ได้รับแสง
แดดตลอดทั้งวัน แต่ต้องมีที่สำหรับรดน้ำเข้าไปในไร่ได้ใน
เวลาต้องการ

ชาวไร่เริ่มปลูกสับปะรดในต้นฤดูฝน ระหว่างเดือน
พฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม เพราะสับปะรดที่ปลูกใหม่ต้อง
การน้ำให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ แต่ถ้าเริ่มปลูกในระหว่างที่ฝนชุก
เกินไป ฝนจะชะดินรอบ ๆ โคนต้นเข้าไปอูดยออดอ่อน ๆ ที่
ปลูกใหม่ ทำให้ต้นเจริญขึ้นไม่สะดวก และทำให้ยอดอ่อน
เน่าเป็นอันตรายได้

วิธีปลูกสับปะรดมีหลายวิธี เช่น การปลูกอย่างแถวเดี่ยว
ปลูกอย่างสองแถว และปลูกอย่างสามแถว แต่การปลูก
อย่างแถวเดี่ยวไม่สะดวกเหมือนอย่างปลูกสองแถวและสาม

แล้ว เพราะเวลาต้นโตเต็มที่ ใบก็คลุมถึงกันเป็นพืดไปหมด
ชาวไร่จะเข้าไปคายหญ้าหรือเก็บผลลำบากมาก ส่วนการ
ปลูกอย่างสองและสามแถวนี้ มีช่องกว้างกันเป็นระยะๆ
พอที่จะเข้าไปดูแลรักษาและเก็บผลได้สะดวก

เขาใช้หน่อซึ่งแยกมาจากต้นเดิมฝังลงไว้ประมาณ
๒-๓ วัน แล้วนำมาปลูก สับประตมีใบหนา ไม่เหยวง่าย
เก็บไว้ได้นาน แม้ฝังลงไว้สัก ๑๐ วันก็ใช้ได้ ระหว่างฝัง
ลงนั้น เขาตัดกาบที่อยู่ตอนโคนหน่อออกสัก ๒-๓ ชิ้น
เพราะตอนนี้เป็นตอนที่ฝังลงในดิน ถ้าไม่ตัดทิ้ง ดินจะเข้าไป
อุดอยู่ในกาบ หน่อจะเป็นโรคโคนเน่าได้ง่าย เขามักชำหน่อ
ไว้ในแปลงชำ จนแข็งแรงดีแล้ว จึงย้ายไปปลูก เวลาปลูก
ต้องกดดินรอบๆ ต้นให้แน่น และปลูกเรียงกันเป็นแถวๆ
ต้นหนึ่งห่างกันประมาณ ๑ เมตร ทางเดินระหว่างแถว ห่าง
กันประมาณ ๑.๕๐ เมตร ภายใน ๕ เดือนแรกต้องมือปลูก
ถ้าดินไม่ชุ่มพอ ก็ต้องคอยรดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ เพื่อให้หน่อ
ได้รับความชุ่มชื้น ทำให้รากงอกเร็ว ลำต้นและใบเต่ง
สมบูรณ์ ต่อจากนั้นก็จะเว้นระยะรดน้ำลงบ้าง แต่ถ้าเป็นฤดู
ร้อน ชาวไร่ต้องรดน้ำบ้างเดือนละครั้ง เวลาที่ดอกตกเกสร
เป็นผลใหม่ๆ ต้นสับประตต้องการน้ำมาก จึงต้องรดน้ำอยู่

เสมอ ในเดือนแรกที่เริ่มปลูก ชาวไร่พรวนดินรอบต้นไม้ได้ เพราะจะทำให้ดินลงไปอุดยอดเสีย ถ้าเขาจะพรวนดินปราบหญ้า เขาก็ใช้คราด คราดระหว่างแถวอยู่เสมอ แต่บางแห่งเขาหว่านถั่วเขียวหรือถั่วกระด้าง ตามที่ว่างในแปลงให้ท่ว^๒ เมื่อดูจนงอกงามดีแล้ว ต้นหญ้าต่างๆ ก็แพรว^๕ ถึงจะมี^๕ ต้นหญ้าขึ้นแซมบ้างก็นอยที่สุด พอต้นถั่วงามๆ ออกดอกออกผล เขาไถกลับเป็นปุ๋ยต่อไปก็ได้ สับปุ๋ยจะให้ผลในเดือนที่ ๑๕-๑๖ เป็นอย่างเร็ว และในเดือนที่ ๑๙-๒๑ เป็นอย่างช้า

สับปุ๋ยพื้นเมืองในประเทศไทย มีหลายชนิดด้วยกัน เช่น พันธุ์อินทรีชิต พันธุ์ลำพระยา เป็นต้น สับปุ๋ยพื้นเมืองนี้มีใบหนามาก ถ้าบากแก่การบำรุงและการเก็บผล มีค่าสับปุ๋ยต่ำ และมีขนตาที่มากเกินไป ทางบักชไต ชาวพื้นเมืองนิยมปลูกสับปุ๋ยเป็นวัฏกันเขตต์บ้าน สับปุ๋ยพันธุ์ที่ดีที่สุด มักเป็นพันธุ์ต่างประเทศ เพราะมีผลโตรสหวาน และใบเรียบไม่มีหนาม เช่น พันธุ์ฮาไวอี และพันธุ์สิงคโปร์ ซึ่งเป็นที่นิยมกันในตลาดกรุงเทพฯ ในประเทศไทย มีการปลูกสับปุ๋ยมากในจังหวัดปราจีนบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา นครปฐม ตรัง และปัตตานี

ในหมู่เกาะฮาไวอิ มีการปลูกสับปะรดมากที่สุดในโลก
เขาทำการปลูกกันอย่างจริงจัง มีโรงงานทำสับปะรดกระป๋อง
อย่างทันสมัยหลายสิบแห่ง ในปีหนึ่งๆ ได้สับปะรดคิดเป็น
ราคาหลายสิบล้านเหรียญทอง นอกจากนั้นการปลูกสับปะรด
ยังมีในหมู่เกาะปาปวน หมู่เกาะฟีลิปปีนส์ และแหลมมะลายู
ของอังกฤษ

บางประเทศ เขาใช้ ใบสับปะรดพื้นทำเป็นเชือก
สำหรับใช้ทำแหและอวนได้ดี เพราะไม่เบื่อง่าย ใน
ฟีลิปปีนส์ เขาใช้ ใบสับปะรดทอเป็นผืนผ้า เรียกว่า ผ้ามัสลิน
หรือผ้าทกคืบ แต่กันสับปะรดที่ใช้ใบทอผ้ามัสลินเล็ก ชาว
เกาะมักปล่อยให้ผลเหี่ยวแห้งไป แล้วจึงตัดใบมาทอเป็นผ้า
นอกจากนี้ ตามแถบมะละกา ชะวา ซูลาเวซี ก็ปลูกกันสับปะรด
เพื่อใช้ใบทอผ้าเหมือนกัน

คำถาม

๑. เติม สับปะรดมีที่ไหน ก่อมาได้แพร่หลายไปที่
ไหนบ้าง
๒. สับปะรดชอบพื้นดินชนิดไร

๓. จงกล่าวถึงการขยายพันธุ์สัตว์ป่า
๔. จงกล่าวถึงวิธีปลูกและบำรุงพันธุ์สัตว์ป่าโดยย่อ
๕. ในประเทศไทย มีจังหวัดไหนบ้าง ที่ปลูกสัตว์ป่า
กันมาก พันธุ์อะไรที่นับว่าดีที่สุด มีลักษณะ
เช่นไร
๖. การปลูกถั่วเขียวหรือถั่วกระด้างลงในไร่สัตว์ป่า
ให้ประโยชน์อย่างไรบ้าง
๗. ที่ไหนมีโรงงานทำสัตว์ป่ากระป๋องมากที่สุดในโลก
นอกจากอินเดียแล้ว สัตว์ป่ายังมีประโยชน์
อย่างไรอีกบ้าง

มะละกอ



เดิม มะละกอ^๕ ขึ้น อยู่
ในทวีปอเมริกา แต่เดิมนั้น^๕
มะละกอ^๕ ขึ้น อยู่ ทั่วไป จน
กลายเป็นพืชพื้นเมืองของ
ประเทศแถบมรสุม เช่น
อัฟริกา อินเดียตอนใต้
ลังกา แหลงอินโดจีน หมู่
เกาะมะลาญ ชาวฟิลิปปินส์
ได้นำมะละกอพันธุ์ฮาไวอิ^๕
มาปลูกในเกาะ ฟิลิปปินส์
มาก ในประเทศไทยนิยม
ปลูกมะละกอพันธุ์พื้นเมือง^๕
ทั่วไปแทบทุกจังหวัด

มะละกอเป็นต้นไม้ที่มีเนื้ออ่อนและเปราะ ไม่มีแก่น และ
ไม่มีกิ่งสาขา แต่มียาใบใหญ่อยู่บนยอดเป็นกระจุก ใบหนึ่งๆ
ยาวประมาณ ๓๐ เซนติเมตร กว้างประมาณ ๑๕ เซนติเมตร



ดอกมีทั้งตัวผู้และตัวเมีย
ดอกตัวเมียเป็นแฉกคล้าย
รูปพัด และมีขนาดใหญ่
ข. ส่วนดอกตัวผู้ มีขนาดเล็ก

กว่าดอกตัวเมีย และออกเป็นช่อ มีก้านยาวห้อยลงมา ดอก
บานมีกลิ่นฉุนฉางและเกสรเหลือง ต้นใดเป็นตัวผู้ก็ไม่มีผล
บางทีในต้นเดียวกัน มีทั้งดอกตัวผู้และตัวเมีย ดอกตกเกสร
เป็นผล ผลมะละกอมีขนาดต่างๆ กัน แล้วแต่พันธุ์ของมัน
มะละกอมีหลายพันธุ์ด้วยกัน บางพันธุ์ผลเล็กยาว บางพันธุ์
ผลใหญ่กลม ทั้งนี้เป็นด้วยบ่มในดินและอากาศเป็นประมาณ
มะละกอพันธุ์พื้นเมืองในประเทศไทย มักมีผลเล็ก แต่
มะละกอพันธุ์ที่ปลูกในเกาะลังกา มีผลยาวรีมากกว่าชนิด
อื่น และพันธุ์ที่ปลูกในเกาะฮาไธอี เป็นพันธุ์ที่ดกที่สุด คือ
ผลใหญ่ เนื้อแข็ง หนาและหวานสนิท มีเมล็ดน้อย และ
หลุดได้ง่าย

มะละกอเป็นผลไม้ที่มีวิตามิน ก็น้ำตาลและลูก
ยางมะละกอก็ยังใช้ทำเป็นสินค้าได้อีก ในสมัยโบราณ พวก
นิโกรใช้ยางของใบมะละกอ ชักฟอกผ้าแทนสบู่ เพราะ
ตามใบมะละกอมียางอยู่มากเหมือนกัน

ยางหรือนาคนจากผลมะละกอ มีสารชนิดหนึ่ง สามารถ
ทำลายพยาธิในลำไส้ และช่วยย่อยอาหาร ส่วนยางที่สับได้จาก
ลำต้นหรือกวัดเอาจากผลดิบนั้นมรสุม ถ้าต้องการต้มเนื้อให้เปื่อย
เร็วเข้า เขามักใช้ยางมะละกอผสมลงไปเพียงเล็กน้อย ในไม้ซ้า
เนื้อนั้นก็จะเปื่อยตามความต้องการ

มะละกอชอบขึ้นในดินร่วนปนทราย หรือในดินค่อนข้าง
เหนียว และตามเนินเขา หรือบริเวณที่ราบที่น้ำท่วมถึง
เพราะมะละกอเป็นพืชที่น้ำท่วมรากไม่ได้ ถ้าที่ดินใดมีน้ำขังอยู่
ได้แล้วมะละกอ มักจะถูก ลมพัดโค่น เสียแต่ต้นยังเล็ก ๆ หรือถ้า
ไม้โค่นก็เอาไม้งอกงาม ถ้าเราปลูกในดินไม่ดี จะได้ผลน้อย
และทำให้ผลมีขนาดเล็กลงโดยมาก ชาวบ้านไม่ค่อยจะสนใจ
ในการปลูกมะละกอเท่าไรนัก เขามักปลูกหรือปล่อยให้มันขึ้นเอง
ตามริมรั้วบ้านและปลายสวน

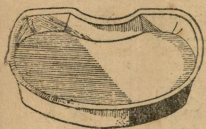
ชาวไร่เริ่มลงมือปลูกมะละกอ ในระหว่างต้นฤดูฝน คือ
ราวเดือนพฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม เขาปลูก
มะละกอด้วยเมล็ด จะเพาะในถุงเล็กก่อน แล้วจึงขุดไปปลูก
ในไร่ก็ได้ หรือเอาเมล็ดหว่านลงในไร่เลยก็ได้จากใด เมล็ด
ที่เขาปลูกนี้ใช้โคทั้งเมล็ดสดและเมล็ดแห้ง บางแห่งเขาขุดหลุม

หยอดเมล็ดเป็นแถวๆไป หลุมละ ๔-๕ เมล็ด ห่างกัน
ประมาณ ๓ เมตร เขาใช้ฟางคลุมไว้เพื่อทำให้ดินชุ่มชื้นอยู่เสมอ
ชาวไร่หมื่นรตน้ำทวนัน จนกว่าต้นจะงอก เมื่อดินอ่อนมีใบงอก
ขึ้น ๒-๓ ใบเขาก็ย้ายไปปลูกในไร่ แต่ถ้าเขาเพาะไว้ในหลุม
ห่างๆกันแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องย้ายไปปลูกใหม่ การย้ายไป
ปลูกจะทำให้ดินงั้นไปชั่วคราว แต่ต่อไปจะทำให้ดินอวบอ้วนดี
เวลาย้ายไปปลูก ชาวไร่ต้องขุดให้ดินติดรากไปด้วย เพื่อมัน
ไม่ไห้ดินเหี่ยว หลุมหนึ่งเขาปลูกกันประมาณ ๒-๓ ต้นก็มี
เผื่อว่าต้นไหนเป็นมะระกอกตัวผู้จะโตตกทั้งเสีย หรือหลุมใดตาย
จะได้ย้ายไปแทนกันได้ ถ้าพื้นดินดีและอากาศเหมาะ มะระกอก
จะมีผลภายใน ๒-๓ เดือน เท่านั้น



สำหรับการกรักผลเอายางนั้น เขามักปล่อยให้
ให้ผลโตเต็มที่ แล้วเลือกกรักเพราะผลที่เห็นว่าแก่
พอควร ถ้าผลมะระกอกแก่เกินไป จะกรักได้ไม่ดี
เพราะเวลานำยางชนิดนี้ไปอบ ยางจะมีสีน้ำตาล
ไหม้ แห้งยาก และได้ราคาคำ ถ้ากรักจากผล
ซึ่งกำลังโต จะได้ยางขาว และมาก เครื่องมือ
กรักยางนั้น เขาทำด้วยไม้ไผ่เหลาจนคมคล้าย

ปลายมีคชูป และมีคมทั้งสองข้าง บางทีชาวไร่ก็ใช้เขา กระตุก
หรือแวกก็ ได้ แต่เขาไม่ใช่มีค หรือเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะ
เลย เพราะกรรตในยางจะกัดโลหะนั้นเป็นสีดำ และทำให้ยางมีสี
ดำไปด้วย นอกจากนั้นจนวนรียงในเวลาดกรัดหรือกระบอกที่ใส่
ยาง เขามักทำด้วยไม้ไผ่ หรือกระเบื้องท่งสน



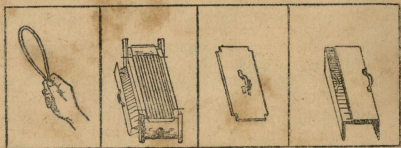
วิธีการตัดยางจากผลมะละกอ
นั้น เขากัดให้เป็นรอยตรงลง
มาจากหัวผล กัดไม่กรัดยาง

แต่เบา ๆ ให้ถูกแต่เพียงผิว

เท่านั้น ถ้ากดหนักเกินไปจนถึงเนื้อ อาจทำให้ยางกลายเป็นสีดำ
ได้ เขาระวังมิให้ผล หรือถึงสกลปรกตกลงไปปนกับยาง เขาต้อง
ใช้มือสะอาดจับยาง มิฉะนั้นคุณภาพของยางจะเสีย ในฤดูแล้ง
มะละกอมียางมากกว่าในฤดูฝน การกรัดยางเขามักทำในตอน
ระหว่าง ๖.๐๐ น. ถึง ๑๐.๐๐ น. เพราะตอนเช้าอากาศ

ไม่ร้อนจัด ยางจะไหลออกมาก ยางมะละกอไม่ได้ไหลลงมาพร้อม
กันทีละมาก ๆ มักจะค่อย ๆ ไหลซึมออกมาทีละน้อย ๆ เมื่อ
ถูกแดดจัดเข้า ยางนั้นจะแห้งเร็วขึ้น กลายเป็นยางชั้น และแห้ง
ติดอยู่รอบรอยที่กรัดไว้ เรียกว่า “ยางอุก” เพราะฉะนั้น

การกรีดนี้ เขามักทำในเวลาเช้าตรู่ยิ่งๆ ในลังกา วันหนึ่ง
เขากรีดเพียง ๔ ชั่วโมง คือตั้งแต่ ๖.๐๐ น. ถึง ๑๐.๐๐ น.
เวลาเก็บยางออกนี้ เขาใช้ก้านมะละกอผ่าซีก เขามาโค้ง ให้
ปลายก้านกับโคนก้านจดกัน แล้วเขาจับส่วนที่จดกันไว้ ใช้
ส่วนโค้งขูดตามผลมะละกอ ให้อย่างออกตกลงบนจานรอง การ
เก็บยางออกนี้ด้วย ก็เพื่อให้ได้น้ำมันยางมากขึ้น



เขาเอายางมะละกอทรงไตนี้ เกล็ดบนกระจาก เกล็ดไป
ตามแผ่นกระจากให้หนาประมาณ ๑.๕ มิลลิเมตร กระจากที่ใช้เกล็ด
ยางนี้เขาทำความสะอาดให้แห้งเรียบรอย ถ้ายังเป็นก้อน เขาก็
บีบให้แตก การที่เกล็ดให้เป็นแผ่นบางๆ เช่นนี้ ก็เพื่อให้สะดวก
ในเวลาตากแห้งหรืออบ ยางจะโตแห้งพร้อมกัน เมื่อเกล็ดโต
แล้ว เขาว่างผึ่งลมไว้ประมาณ ๒-๓ วัน ยางก็แห้งสนิท
ถ้าเขาใช้ตากอบ ยางจะแห้งภายใน ๖ ชั่วโมง ถ้าเป็นยางดก
สีขาวนวล ถ้าเป็นยางไม่ดี จะมีสีน้ำตาลแก่

เขาใช้ ตัวชูตอย่างที่ตั้งแล้ว ออกจากกระบอก เวลาชูตต้อง
สวมถุงมือ เพื่อบ้องกันไม่ให้ยางกตมมือ เมื่อชูตเสร็จแล้ว เอา
ยางนั้นรวมกันเข้า เก็บอัดไว้ในกระป๋องเหล็กก๊อตาต หรือขวดแก้ว
ที่ความชื้นเข้าไปไม่ได้ อย่างมะละกอบ้างนี้ ถ้าเราเก็บรักษาให้ดี
อาจเก็บไว้ได้นานถึง ๓-๔ ปี

การปลูกมะละกอบ้าง เพื่อกรีดเอายางนี้ ในประเทศไทยยังมี
ทำกันอยู่น้อยแห่ง และเพิ่งจะเริ่มทำกันมาเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง ยาง
มะละกอบ้างที่ซื้อขายกันในกรุงเทพฯ เวลานี้มีราคาราว ๒๕-๓๐ บาท
แต่ราคานั้นไม่แน่นอนเสมอไป อาจเปลี่ยนแปลงขึ้นลง
ได้ ถ้าปลูกมะละกอบ้าง ให้ห่างกันต้นละ ๓ เมตร ในไร่หนึ่งก็อาจ
ปลูกได้ราว ๑๘๒ ต้น มะละกอบ้างประมาณ ๒๐๐ ต้น จะกรีด
ยางสดได้ประมาณ ๒ กิโลกรัม ซึ่งเมื่ออบให้แห้งแล้ว จะได้ยาง
หนักเพียง ๒๐๐ กรัม ยางแห้งนี้ ส่วนมากส่งไปขายยัง
สหพันธรัฐอเมริกา เพื่อเอาไปประกอบเป็นยางรักษาโรคที่เกี่ยวกับ
กับอาหารไม่ย่อย เช่น โรคท้องไส้ เป็นต้น

คำถาม

๑. มะละกอกับพืชที่ขึ้นในแถบไหน พันธุ์อะไรที่นับว่าเป็นพันธุ์ที่ดีที่สุด
๒. การปลูกมะละกอเขาต้องปฏิบัติอย่างไร
๓. การย้ายมะละกอไปปลูกในแปลง ทำให้บังเกิดผลอะไรบ้าง
๔. เขาใช้ฉีกรับประทานได้อย่างไร
๕. ยางมะละกอมีกุณประโยชน์อย่างไรบ้าง
๖. เครื่องมือที่ใช้ในการกรีดยางมะละกอนั้น ทำด้วยอะไร ทำไมเขาจึงไม่ใช้เครื่องมือที่ทำด้วยโลหะ
๗. การกรีดยางมะละกอนั้น เขาทำอย่างไร และทำเวลาไหน ทำไมจึงทำเวลานั้น
๘. “ยางสด” คืออะไร เขาชูดเอามาได้อย่างไร
๙. จงกล่าวถึงวิธีทำ ยาง มะละกอให้เป็นยางแห้งมาพอส่งเขป
๑๐. ยางมะละกอแห้ง เขาเอาไปทำอะไรได้บ้าง

มะเขือเทศ

มะเขือเทศเป็นพืชล้มลุกชนิดหนึ่ง เดิมขึ้นอยู่ในทวีป
อเมริกาใต้ ชาวพื้นเมืองเองก็ไม่กิน เพราะคิดว่าเป็นพืชที่มีพิษ
จึงเพียงแต่ปลูกไว้ดูเล่นเท่านั้น เมื่อชาวสเปนมีอำนาจเข้าครอบ
ครองแถบนั้นแล้ว ก็นำผลมะเขือเทศไปลองรับประทานดู เห็นว่า



มีรสอร่อย จึงได้นำมะเขือ
เทศไป ปลูก ใน ทวีป ยุโรป
มะเขือเทศ ก็ ขึ้น งอกงาม
ต่อมา ชาว ยุโรป อพยพไป
อยู่ในทวีปอเมริกาจำนวนมากเข้า
ชาวยุโรป ได้ ทดลองหาวิธี
ผสมมะเขือเทศ และปลูก
กันทั่วไป ทั้งในอเมริกา
เหนือและอเมริกาใต้ เมื่อ
ประมาณ สี่ร้อยปีเศษ มานี้

ชาวโปรตุเกสได้นำพันธุ์มะเขือเทศมาปลูกที่เมืองกัว ทางฝั่ง
ตะวันตกของประเทศอินเดีย เมื่อปรากฏว่า ที่ดินทางทวีป

ฮาเซีย ก็เหมาะแก่การปลูกมะเขือเทศเหมือนกัน จึงได้แนะนำให้
 พันธุ์มะเขือเทศ ไปปลูกตามททางๆ เช่น มะละกา หมาเห่า
 ฟิลิปปินส์ แมนจูเรีย จีน ญี่ปุ่น และประเทศไทย ชาวฮาเซีย
 ก็นิยมรับประทานมะเขือเทศมากจนตามลำดับ

แม้มะเขือเทศเป็นพืชปลูก และบำรุงรักษาได้ง่ายก็จริง
 แต่เป็นพืชที่ไม่ชอบน้ำมาก ถ้าฝนดินมีน้ำขังอยู่มากเกินไป ต้น
 มะเขือเทศก็เหี่ยวแห้งและอาจตายได้ เพราะฉะนั้นในต้นฤดูฝน
 เขาจึงไม่นิยมปลูกมะเขือเทศ แต่ในปลายฤดูฝนและในฤดูหนาว
 เป็นเวลาเหมาะแก่การปลูกมะเขือเทศมาก

การปลูกมะเขือเทศนั้น ชาวไร่ต้องเอาเมล็ดไปเพาะเสีย
 ก่อน โดยมากเขาใช้ดินร่วน ปนกับปุ๋ย สำหรับเพาะเมล็ด
 เพาะให้ต้นอ่อน ห่างจากเมล็ดแล้ว มีอาหารบำรุงเลี้ยง
 อย่างสมบูรณ์ เมื่อก่อนต้นมีอายุประมาณ ๕-๖ สัปดาห์ หรือ
 เมื่อต้นสูงประมาณ ๖-๘ เซนติเมตร เขาจึงย้ายไปปลูกในดิน
 ที่เตรียมไว้ ถ้าย้ายเร็วเกินไป ต้นอ่อนอาจเป็นอันตรายได้ง่าย

ชาวไร่ใช้ปูนขาว หรือ ขี้เถ้า ปนลงไปใน ดินที่ เตรียมไว้
 เพราะปูนขาวหรือขี้เถ้า นั้น นอกจากเป็นปุ๋ยที่ต้นมะเขือเทศชอบ
 มากแล้ว ยังช่วยทำลายดินเปรี้ยวหรือกรดที่มีอยู่ในดิน ให้คืน
 หายไป และช่วยทำลายเชื้อโรค ช่วยละลายอาหารแข็งที่มีในดิน

ให้เป็นอาหารของพืชได้ ทำให้ดินร่วนสะดวกแก่การพรวนดิน และทำให้ดินร่วนซุยอยู่เสมอ

เมื่อชาวไร่ย้ายต้นมะเขือเทศ ไปปลูกในดินใหม่ เขาต้อง รดน้ำและพรวนดินบ่อยๆ แต่การรดน้ำนั้น เขาไม่รดให้มากเกินไป เพราะมะเขือเทศไม่ชอบน้ำมากนัก เมื่อต้นสูงประมาณ ๓๐-๔๐ เซนติเมตร ชาวไร่ใช้ไม้ทำเป็นหลักหรือราว บักถลงในแปลงที่ปลูกมะเขือเทศ ให้ห่างกันประมาณ ๕-๘ เซนติเมตร และฝังพินดินประมาณ ๙๐-๑๒๐ เซนติเมตร แล้วเขาผูกต้นมะเขือเทศเข้ากับหลัก เพื่อให้ลำต้นตั้งตรง สามารถทานน้ำหนัก ผล ลำต้นจะได้ไม่หักง่าย เขาคอยระวังไม่ให้ต้นมะเขือเทศแตกกิ่งก้านหรือแขนงมากเกินไป ทั้งนี้เพื่อให้ลำต้นโตเร็วและแข็งแรง เวลาจะมีผลจะได้ผลโต

มะเขือเทศมีดอกตกมาก เมื่อดอกตกเกสรเป็นผลแล้ว ชาวไร่ต้องหมั่นสังเกตดูอยู่เสมอ เมื่อเห็นผลเริ่มมีสีเหลืองแล้ว เขากลับเก็บเสีย เพราะชนทางไว้ให้สุกคาต้น มักจะถูกนกหรือค้างคาวมาเจาะกิน นอกจากนี้ เขายังต้องระวังกำจัดหนอนที่จะมาไชผลให้เสียหาย และคอยกำจัดพืชจำพวกเห็ดรา ที่จะทำให้ผลเน่า ทั้งๆ ที่ผลยังไม่ทันสุก

เห็นว่าอีกชนิดหนึ่ง ชอบกินรากมะเขือเทศ ทำให้ราก
 แตกเป็นรู ไม่สามารถดูดอาหารเข้าเลี้ยงลำต้นได้สะดวก ต้น
 มะเขือเทศก็ขาดอาหาร และไม่สามารถจะเจริญงาม เห็นว่า
 ชนิดนี้สีขาว ถ้าคนมะเขือเทศคันใด มีเหตุเกิดขึ้นที่ราก
 ใบก็จะมีสีเหลือง แล้วต่อมาต้นจะเหี่ยวและเน่าตายไป ถ้าปรากฏ
 มีเห็ดสองชนิดนี้ เกิดขึ้นในแปลงมะเขือเทศ ชาวไร่จึงจัดการ
 ถอนต้นทิ้ง หรือเอาไฟเผาเสีย แล้วพ่นดินในแปลงชั้นฝังแตกไว้
 ใช้ปูนขาวโรยในดินที่พ่นชั้นนั้น เพื่อฆ่าเชื้อโรคให้หมดไป บาง
 แห่งเขาใช้น้ำยา ฉีดป้องกันมิให้เกิดโรคได้ มะเขือเทศมีผลใหญ่
 เมื่อสุกมีสีแดงเข้มหรือสีเหลือง ใช้เป็นอาหารได้ทั้งดิบและสุก
 ในแถบเหนือของประเทศไทย มีมะเขือชนิดหนึ่งขึ้นเองตามป่า
 มีผลเล็ก ขนาดผลมะเขือพวง และมีรสเปรี้ยว คล้ายมะเขือเทศ
 เรียกว่า มะเขือส้ม ใช้ได้แก่งอกกับขนมจีน ชาวไทยในภาคเหนือ
 และพวกเงี้ยวนิยมมะเขือส้มมากกว่ามะเขือเทศพันธุ์ฝรั่ง เสียอีก

คำถาม

๑. ฤดูไหนเป็นฤดูที่เหมาะสมแก่การปลูมะเขือเทศ
๒. ปุ๋ยขาวและขี้เถ้ามีประโยชน์แก่ต้นมะเขือเทศอย่างไรบ้าง
๓. จงอธิบายวิธีเพาะ ย้าย และบำรุงต้นมะเขือเทศ
๔. พืชจำพวกเห็ดรา ให้ผลร้ายแก่มะเขือเทศอย่างไร
๕. ชาวโรมันรู้จักกำจัดพืชจำพวกเห็ดรานั้นอย่างไร

บทที่ ๑๑

พริกไทย

พริกไทยเป็นเครื่องเทศที่มีรสขม เผ็ด และมีกลิ่นฉุน แต่เมื่อใช้ปรุงอาหารกลับทำให้อาหารมีรสดีขึ้น ทั้งยังช่วยย่อยอาหารและรักษาลำไส้ด้วย แพทย์แผนโบราณใช้ผสมยารักษาโรค เพื่อแก้ท้องขึ้น และช่วยในการย่อยอาหาร เดิมเข้าใจกันว่า พริกไทยเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ตามป่าในแคว้นทราเจนโคร์ และแคว้นมาลาบาร์ ในประเทศอินเดียตอนใต้ แต่ความจริงพริกไทยเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในแถบร้อน เช่น ในป่า แถบแหลมมะลายูภาคใต้ของประเทศไทย ก็ปรากฏว่ามีต้นพริกไทยขึ้นอยู่มากเหมือนกัน ต่อมาจึงมีผู้ทำไร่พริกไทยเป็นอาชีพขึ้นในเกาะชวา สุมาตรา บอร์เนโอ แหลมมะลายู ประเทศไทย หมู่เกาะฟิลิปปินส์ และหมู่เกาะอินเดียตะวันตก

เมื่อ ๓๐๐ ปีก่อนนี้ ชาวยุโรปเดินเรือมาติดต่อค้าขายกับชาติต่าง ๆ ทางตะวันออกไกล ทำให้พริกไทยเป็นสินค้าสำคัญอย่างหนึ่งในจำพวกเครื่องเทศ เช่น กระวาน กานพลู ลูกจันทน์ ดอกจันทน์ ผักชี ยี่หว้า เหล่านี้เป็นต้น เครื่องเทศเหล่านี้ชอบเกิดในท้องถิ่นที่มีอากาศร้อน ส่วนในแถบอบอุ่นอย่างทวีปยุโรป

ปลูกไม้ชั้น แม้จะชั้นบ้างก็ไม่งอกงาม ชาวยุโรปต้องการเครื่อง
 เทศไปประกอบเครื่องยาและปรุงอาหาร จึงได้เที่ยวกว้านซื้อ
 เครื่องเทศส่งไปขายยังถิ่นของตน และได้กำไรงาม เคยมีพ่อค้า
 ฮอลันดา และโปรตุเกสมาแย่งกันผูกขาดสินค้าพริกไทย และ
 เครื่องเทศอื่น ๆ ตามท้องถิ่นต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย ประมาณ
 พ. ศ. ๒๒๔๓ เมื่อชาวอังกฤษมาตั้งบริษัทอินเดียเป็นครั้งแรกที่
 เมืองกัลกัตตา ผู้จัดการได้ส่งเจ้าพนักงานไปเที่ยวกว้าน
 ซื้อพริกไทย และเครื่องเทศอื่น ๆ ทั่วไป จากประเทศไทย แห่ลม
 มะลายู และหมู่เกาะอินเดียตะวันออก เพื่อนำไปเก็บกักไว้ขาย
 ราคาแพง ๆ ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ปรากฏว่า
 พริกไทยในประเทศไทยเป็นชนิดเยี่ยม มีราคาถึงกิโลกรัมละ
 สองบาทเศษ ต่อมาเมื่อผู้ปลูกพริกไทยในประเทศญวน เขมร พะม่า
 เกาะลังกา และหมู่เกาะมะลายู มากขึ้น ทำให้พริกไทยของเรา
 มีราคาตกต่ำลงเป็นลำดับ เมื่อราว ๒ ปีมานี้ พริกไทยของเรา
 มีราคาเพียงกิโลกรัมไม่ถึงบาท เนื่องจากเหตุดังกล่าวแล้ว
 อาชีพของชาวเราในการปลูกพริกไทยในสมัยต่อมาจึงเสื่อมลง ที่
 ยังคงปลูกต่อมาก็มีได้ทุนบำรุงให้งอกงาม เม็ดพริกไทยในยุค
 หลังนี้ จึงไม่งามเหมือนสมัยก่อน

ในประเทศไทย พริกไทยมีปลูกกันมากทางตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ส่วนทางภาคใต้ก็มีที่จังหวัดตรัง กระบี่ และจังหวัดระนอง พริกไทยที่ปลูกในที่ลุ่มมักเป็นโรคเหี่ยวตายเป็นอันมาก ไม่ค่อยทนทาน และออกเมล็ดไม่งาม ในระหว่างออกดอกและเป็นเมล็ดอ่อน มักมีตัวหนอนตัวเล็ก ๆ ชนิดหนึ่ง มากินดอก และคุดหน้าเลี้ยงในเมล็ด ทำให้ชาวไร่ได้รับความเสียหายมาก พริกไทยจึงเป็นพืชที่ต้องได้รับความระมัดระวังยิ่งกว่าเครื่องเทศชนิดอื่น ๆ

ต้นพริกไทยเป็นเถาคล้ายพลูหรือต้นปลี มีมือคูกเกาะตามข้อสำหรับเกาะ เพื่อยึดเกาะขนบนค้างหรือต้นไม้ รากเป็นฝอยอย่างรากพลู ใบสีเขียว ปลายแหลม ขนาดและลักษณะคล้ายใบพลู ออกดอกเป็นช่อสีเหลือง แล้วจึงติดเมล็ดเป็นพวง ๆ เมล็ดอ่อนสีเขียว เวลาแก่จัดหรือสุกมีสีแดง เมื่อกดการขยายพันธุ์ต่อไป เขาก็ตัดยอดหรือเถาของมันให้ยาวประมาณ ๖๐-๘๐ เซนติเมตร แล้วเอาไปปักในไร่ที่เตรียมไว้ ปลูกห่างกันประมาณ ๒ เมตร ให้ยอดเหลืออยู่บนพื้นดินเพียง ๓๐ เซนติเมตร พริกไทยชอบขึ้นในที่ดินร่วนซุย ในไร่พริกไทยจึงต้องมีทางระบายน้ำ ไม่ให้น้ำขังอยู่ได้ โดยมากเขาหมักขี้วัว



พูนดินเป็นเนินสูงขึ้นไปประมาณ ครึ่งเมตร และเอาใบไม้แห้ง
มาทำเป็นรูมั้งแคบเพื่อยึดกันไม่ให้ยวบยาบ

เมื่อต้นพริกไทยแก่ถึงสามปี ก็ให้เด็ดบ้างเล็กน้อย แต่ใน
ปีอื่นๆ เขามักจะเด็ดเมื่อดอกเต็ม เพื่อไม่ให้เมื่อดอกในปีต่อไป
พริกไทยจะให้เมล็ดเต็มๆ เมื่อต้นแก่ถึงหกปี พริกไทยมักจะติดดอก

ในราวปลายเดือนพฤษภาคม และจะเก็บเมล็ดได้ในเดือนมีนาคม
ถึงเดือนเมษายน ในปิ่นหนึ่งจึงเก็บเมล็ดได้เพียงครึ่งเดียวเท่านั้น

พริกไทยที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้ มีสองชนิด คือ พริกไทย
ดำ และพริกไทยขาว พริกไทยขาวเรียกกันว่า “พริกไทยอ่อน”
พริกไทยที่แก่จัดยังไม่สุกเต็มที่ ถ้าเก็บเอามาผึ่งแดดให้แห้งดีแล้ว
เมล็ดจะมีสีดำ เรียกว่าพริกไทยดำ ถ้าปล่อยให้พริกไทยสุกจัด
แล้วเก็บไปรวม ๆ ทั้งไว้สองสามวัน แล้วเอาใส่ตะกร้า
ล้างน้ำ ขยำให้เยื่อหุ้มห่อเมล็ดหลุดออกจนหมด แล้วนำไปผึ่ง
แดด เมื่อแห้งแล้ว ก็เป็นพริกไทยอ่อน มีสีขาว บางที่เขาเอา
พริกไทยดำไปแช่น้ำ แล้วขยี้เอาเยื่อหุ้มเปลือกออก ทำเป็นพริก
ไทยอ่อนก็ได้ แต่ไม่ดีเท่าพริกไทยอ่อนที่แท้ พริกไทยขาวหรือ
พริกไทยอ่อน มีรสขมน้อยกว่าพริกไทยดำ และช่วยชูรสอาหาร
ดีกว่า พริกไทยอ่อนจึงขายได้ราคาถูกกว่าพริกไทยดำ

คำถาม

๑. พริกไทยเป็นพืชชนิดใด อยู่ในแถบไหน จึงบอกชื่อเมือง
ที่พริกไทยชอบขึ้นดี ๓ เมือง
๒. พริกไทยมีรสและกลิ่นอย่างไร และใช้ทำประโยชน์
อะไรได้บ้าง

๓. พริกไทยเป็นพืชรวมอยู่ในจำพวกอะไร จงบอกชื่อพืชจำพวกที่เป็นชนิดเดียวกับพริกไทยมาสัก ๓ ชื่อ
๔. ทำไมชาวยุโรปต้องซื้อพริกไทยไปจากชาติทางตะวันออกไกล และเขาเอาไปทำอะไรต่อไป
๕. ชาติอะไรที่เข้ามาทางทวีปเอเชียก่อน และเกิดแก่งแย่งการค้าพริกไทยกันขึ้น จนถึงกับตั้งบริษัทกว้านเครื่องเทศไปคนไว้ เพื่อขายได้ราคาแพงๆ
๖. ในสมัยพระนารายณ์มหาราช พริกไทยของเรามีราคาดีมาก แต่เหตุไรต่อมาจึงมีราคาตกไป
๗. ในประเทศไทยเขาปลูกพริกไทยกันในจังหวัดไหนบ้าง จงบอกชื่อมาสัก ๕ แห่ง
๘. จงบรรยายลักษณะต้นพริกไทยมา โดยละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้ :-

ลำต้น ใบ ดอก และเมล็ด

๙. จงอธิบายวิธีปลูก และขยายพันธุ์พริกไทย
๑๐. พริกไทยมีกี่ชนิด และชนิดไหนขายได้ราคาดี
๑๑. วิธีทำพริกไทยดำ ต่างกับวิธีทำพริกไทยล่อนอย่างไร



ต้นจาก

จากเป็นต้นไม้จำพวกเดียวกับต้นมะพร้าว ต้นตาลโตคน
และต้นสละ แต่ลำต้นของต้นจากอยู่ใต้ดิน มีแต่ก้าน
โผล่ขึ้นมาเท่านั้น จากเป็นพืชที่ชอบน้ำเค็ม ใช้น้ำจืด
รดต้นตามแถบหมู่เกาะทางตะวันออกของอ่าวไทย และ
ตามแถบชายทะเลทุกแห่งในประเทศไทย หรือตามฝั่งแม่น้ำ
ลำคลองเล็ก ๆ หนาทะเลจนถึง ตามฝั่งแม่น้ำลำคลองที่น้ำ
จืด ก็มีต้นจากขึ้นอยู่ได้เหมือนกัน แต่ไม่งอกงามเต็มที่

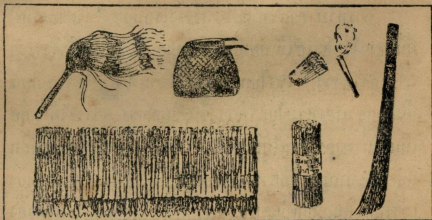
จากเป็นพืชทรงนาครีงบก มักชอบขึ้นตามชายเลน
เพราะมีอาหารพืชบริเวณนี้ และได้รับปุ๋ยเพิ่มจากกระแสน้ำ
อยู่เสมอ ต้นจากสูงประมาณ ๘-๑๕ เมตร เมื่อมีอายุได้
ประมาณ ๓-๕ ปี ต้นจากก็เริ่มผลิตดอกออกผล ดอกจาก
เกิดจากตาที่โคนต้น แล้วจะแทรกกาบขึ้นมาเป็นทางยาว
เรียกว่า "งวงจาก" งวงจากนี้จะมีดอก แล้วตกเกสรเป็น
ทะลายผล ชาวไร่จะปาดงวง เพื่อรองเอาน้ำหวานไปทำ
น้ำตาลกได หรือจะทิ้งไว้คอยเก็บผลกินเมื่อผลแก่ก็ได้



เมื่อผลจากแก้วเต็มที่จะหลุดจากทะลายลงไปจมอยู่ใน
ดินรอบต้นเดิม แล้วงอกขึ้นเป็นต้นอ่อน ผู้ทำไร่จาก มัก
ใช้วิธีขยายพันธุ์ โดยเก็บผลแก้วๆ มาเพาะไว้ก่อน จนงอก
ขึ้นสูงประมาณ ๓๐-๔๐ เซนติเมตร เขาจึงย้ายไปปลูกใน
บริเวณที่ลุ่มและริมแม่น้ำลำคลอง หรือในที่ดินแปลงใหญ่ๆ
ให้ต้นหนึ่งๆ ห่างกันประมาณ ๒ เมตร และให้แถวห่างกัน
ประมาณ ๒-๓ เมตร ทางสหวิริยะลาย และเกาะบอร์นิโอ
เขาใช้ไม้ไผ่ปักทำเป็นคอกล้อมต้นอ่อนที่เพิ่งย้ายมาปลูก เพื่อ
กันปูเบี้ยวไม่ให้กัดกินยอดทำอันตรายแก่ต้นจากได้ และ
เพื่อกันไม่ให้เลนท่วมยอด มิฉะนั้นต้นจากจะเป็นโรคยอด
เน่าตาย แต่เราไม่ใคร่ทำนุบำรุงต้นจากกันมากนัก เพราะ
เห็นว่าเป็นพืชที่ทนต่อการพื้หมาก ทั้งเป็นพืชเพาะปลูก ซึ่งนำ
เชื้อโรคไปจับต้นมาสู่คน แต่ในแหลมมะลายู และเกาะ
บอร์นิโอ เขาทำไร่จากเป็นอาชีพ เขาสร้างเขื่อนกันน้ำ และ
ระบายน้ำเข้าออกในไร่จาก ได้ตามความต้องการเสมอ

การทำนาตาลจากวงจาก ซึ่งเรียกว่า “ทำตาลจาก” นั้น ชาวไร่ต้องรอให้เกิดเยื่อภายในผลเสียก่อน แล้วจึงจะทำนาตาลจากวง เขาโยกงวงจากไปมาแต่เพียงเบา ๆ ก่อนวันต่อ ๆ มาเขาเริ่มโยกให้แรงขึ้นเป็นลำดับ กว่าจะได้ที่ คือเห็นว่าน้ำตาลจะไหลได้สะดวก และรองเอาน้ำตาลได้ก้นเวลาประมาณ ๒ สัปดาห์ เมื่อได้ที่แล้ว เขาจึงปาดปลายวงเข้าไปหาโคนออกเป็นชั้นบางยาวทุกวัน แล้วหากระบอกรองน้ำตาลมาเขว่นรองที่ปลายวง เขาปาดปลายวงวันละครั้ง และรองเอาน้ำตาลได้ทุกวัน เมื่อใบและยอดใบของต้นจากนั้นชดลง หรือวงจากเหลือนยาวประมาณครึ่งเมตร เขาก็หยุดปาด เพราะขึ้นปาดให้สั้นลงไปอีก จะทำให้ยอดหลุดและตาย การร่อนน้ำตาลจากต้นจากนั้นสะดวกและง่ายยิ่งกว่าการร่อนน้ำตาลมะพร้าว หรือน้ำตาลโตนด เพราะการทำตาลจาก ไม่ต้องบ้ายขึ้นเลย น้ำตาลที่รองได้จากต้นจากนี้เขาใช้ทำน้ำตาล น้ำหวาน หรือใช้ดื่มสด ๆ นอกนั้นก็ยังสามารถทำเป็นสุราและน้ำตาลเมาก็ได้

จากเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก เพราะนอกจากกินผลหรือทำน้ำตาลแล้ว เขายังนำใบและวงจาก มาใช้ทำประโยชน์ได้อีก สำหรับใบอ่อน เมื่อยังสดอยู่ก็ใช้ห่อข้าวต้มมัด



หรือข้าวเหนียวบึ่งได้ดีกว่าใบมะพร้าว เมื่อตากแห้งแล้ว
จะนำมาสานเป็นกระสอบ กรูเล็กๆ ไว้ใส่ของต่างๆ ก็ได้
หรือจะนำมาลอกผิวใบส่วนนอกออกเสีย แล้วใช้มันบุหรีตู่
ก็ได้ สำหรับใบที่ยังไม่แก่จัด เขาเอามาห่อขนมแล้วบึ่งไฟ
เรียกว่า “ขนมจาก” ส่วนใบแก่ เขาเอามาเย็บเป็นตับๆ
สำหรับมุงหลังคา หรือกันฝนห้อง เสน่ใบหรือที่เรียกกันว่า
“ก้านจาก” นั้น ใช้ทำไม้กวาดก็ได้ หรือจะใช้สานเป็น
ภาชนะใส่ของ เช่น กระเช้า ก็ได้ กาบหรือก้านใบ เขาใช้
ประดิษฐ์เป็นเครื่องเล่นของเด็ก เช่น ทำเป็นเรือหรือรูปสัตว์
ต่างๆ และโคนของวงจาก ก็เอามาทุบให้แตกเป็นเส้นๆ
ทำเป็นเส้บักตุงได้อีก

คำถาม

๑. ต้นจากขึ้นอยู่ตามแถบไหนบ้าง และเมื่อไรจึงจะ
ผลิดอกออกผล
๒. เราได้อะไรจากวงจากบ้าง
๓. จงกล่าวถึงวิธีปลูกต้นจาก
๔. เหตุใดประเทศไทย จึงไม่ปลูกจากเป็นอาชีพสำคัญ
๕. ทำอย่างไรเราจึงจะได้น้ำตาลจากต้นจาก และเรา
เอาน้ำตาลนั้นไปทำอะไรได้บ้าง
๖. จากมีประโยชน์อย่างไรบ้าง

ไม้สัก



ไม้สักเป็นสินค้าออกและ
สินค้าภายใน ที่สำคัญ ของ
ประเทศไทย นับเป็นที่สอง
รองจากข้าว ไม้สักที่เรา
ส่งออกไปขายยังต่างประเทศ
ในปีหนึ่งๆ คิดเป็นเงินไม่ต่ำ
กว่าสามล้านบาท ส่วนภายใน
ประเทศ ไม้สักก็เป็นวัตถุ
สำคัญสำหรับการปลูกสร้าง
อาคารและทำเครื่องใช้ต่างๆ
เพราะไม้สักเป็นไม้ที่ทนแดด

ทนน้ำ แม้จมอยู่ในดินนานๆ ก็ไม่ผุพังง่าย ปลูกและมด
ก็ไม่ชอบเจาะไช และยังมีน้ำมันชนิดหนึ่งอยู่ในเนื้อไม้
ซึ่งสามารถป้องกันมิให้เห็ดขึ้น ซึ่งตกลงไปในเนื้อไม้เป็นสนิม
ได้ด้วย

ในเขตคามรุ่ม ไม่ลึกจนในที่ดินแทบทุกชนิด เว้น
 เสียแต่ที่ชื้นแฉะและที่ซึ่งเป็นหนองหรือบึง หรือที่ซึ่งเมื่อฝน
 ตกหนักก็มาท่วมขังอยู่นานวัน ไม่ลึกจนงอกงามมากตาม
 เนินลาดและบริเวณใกล้เขา ซึ่งมีดินร่วนหรือดินปนทราย
 เพราะในที่เช่นนั้น เมื่อฝนตกลงมาน้ำก็ไหลผ่านไปหมด และ
 พอฝนหายน้ำก็แห้ง นับว่าเหมาะแก่ความต้องการของตน
 สัก แต่ถ้ายึดที่แห้งโสมมอยู่ข้างล่าง ไม่ลึกจะจนไม่งาม
 ไม่ลึกเกิดขึ้นเองในประเทศที่มีอากาศร้อน เช่น ไทย พม่า
 อินเดีย และตังเกี๋ย ในอินโดจีน ส่วนในหมู่เกาะชวาและ
 ฟิลิปปินส์ ชาวเมืองก็ปลูกต้นสักเหมือนกัน แต่ไม่มากนัก

ต้นสักเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีกิ่งก้านสาขามาก มี
 รากแข็งเป็นเส้นๆ เมื่อโค่นต้นลงแล้ว จะเห็นเนื้อไม้ตอน
 ถูกตัดขวางมีรอยซ้อนกันเป็นวงๆ วงเหล่านี้เกิดขึ้นปีละชั้น
 ดังนั้นเราอาจรู้อายุของต้นสักได้ โดยการนับวงเหล่านี้
 ใบสักมีรูปคล้ายใบหูกวางแต่แคบ เพราะมีขนอ่อนนุ่มอยู่
 ทั่วไป ขนาดใหญ่ กว้างประมาณ ๓๐-๔๐ เซนติเมตร
 ยาวประมาณ ๗๐-๘๐ เซนติเมตร ในขณะที่ต้นยังอ่อน
 ใบของมันโตมาก แต่ถ้ามือต้นแก่เข้า ใบก็เล็กลง ต้นสัก
 ผลัดใบและออกดอกปีละครั้ง ใบเริ่มร่วงราวเดือนมีนาคม



พอถึงต้นฤดูฝนก็ผลิใบและดอก ดอกมีสีน้ำตาลเป็นช่อๆ
ในคราวที่ต้นสักออกดอก พวกชาวป่ากลัวความชื้นชนิดหนึ่ง
เรียกว่า “ไขดอกสัก” มักเป็นกันมากในคราวนั้น ลูกสักเป็น
เม็ดย่อยๆ โตขนาดลูกพุทรา เมื่อสุกก็แตกออกไป และ
บางทีถึงออกจนเป็นต้น แต่โดยมากมักจะถูกไฟป่าไหม้เสีย
ดังนั้นต้นสักจึงแผ่พุ่มตัวเองไม่สะดวก ผู้ทำป่าไม้สักต้อง
ใช้วิธีทอนกิ่งปลุก จึงจะขึ้นได้เร็ว

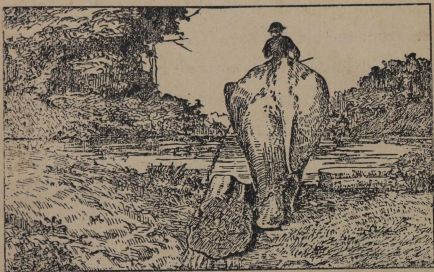
ขณะที่ยังเป็นต้นอ่อน ต้นสักเติบโตเร็วมาก ถ้าดินดี
ในระยะ ๒ ปีแรก ต้นจะสูงประมาณ ๓-๔ เมตร และใน
เวลา ๑๕ ปีจะสูงราว ๒๐ เมตร ถ้าต้นวัดโดยรอบประมาณ
๕๐-๖๐ เซนติเมตร เนื้อไม้สักมีสีเหลืองแก่จนเข้าก็

กลายเป็นสน้ำตาลหรือน้ำตาลแก่ เนื้อไม้สักเป็นเส้น ไม่
สม่ำเสมอ แข็งพอประมาณ และมีน้ำหนักปานกลางราว
๕๐๐-๗๐๐ กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กลิ่นน้ำมันใน
เนื้อไม้ค่อนข้างแรง

อันตรายที่มักเกิดแต่ต้นสักในป่า อาจมีได้หลายประการ
เช่น เกิดไฟไหม้ป่า มีคนไปตัด ทำอันตรายต้นอ่อน หรือเผา
ป่า มีตัวแมลงบางชนิดเข้าเจาะไช ทำให้ต้นตาย เกิดพายุ
แรงจัดพัดทำให้ต้นสักรักโค่น และมีสัตว์ใหญ่ ๆ เช่น ช้าง
ไปถอนรากหรือซุกโคนต้นสักเล็ก ๆ ลง ดังนั้นผู้ทำป่าไม
จึงต้องคอยระวังตรวจตราอยู่เสมอ

การโค่นต้นสัก เขามักทำในฤดูฝน เพราะฝนทำให้ดิน
อ่อน และต้นสักที่โค่นไม่ค่อยหัก ก่อนที่จะโค่น เขาออก
ไปเที่ยวตรวจดูว่า ต้นไหนโตได้ขนาดที่ควรจะตัดได้แล้ว
เขาก็ "กาน" คือ ใช้ขวานฟันที่โคนต้นสักเข้าไปในเนื้อไม้
ประมาณ ๑๒ เซนติเมตรจนรอบต้น แล้วทิ้งไว้ให้ตายไปเอง
เมื่อตายแล้ว เขาก็โค่นประมาณสองปี เพื่อให้แห้งและเบา
ลง พอได้กำหนดเขาก็โค่นลงมาลัดกิ่ง และแบ่งให้ต้อน
เรียกว่า "ทำตัว" ที่ไหนมีขนมา เขาก็ถากลงไปให้เสมอ
กับ ที่ไหนเป็นรูก็เอาขี้เถ้าอุดแล้วเจาะรูหัวท้าย ต่อจากนั้นเขา

ก็ใช้ช้าง บางทีก็ใช้เกวียนเทียมควาย ลากมายังแม่น้ำ รอ
จนถึงหน้าน้ำ แล้วจึงทำเป็นแพล่องลงมายังกรุงเทพฯ



การทำป่าไม้สักในประเทศไทย อยู่ในความควบคุมของ
กรมป่าไม้ กรมนี้มีหน้าที่บำรุงป่าไม้และพิจารณาให้สัมปทาน
แก่บริษัทต่างๆ ไปจัดทำป่าไม้ และคอยบำรุงพันธุ์ไม้ ป่า
ไม้สักในแถบเหนือ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ น่าน
แพร่ และลำปาง ตำนานที่สำคัญสำหรับตรวจและเก็บภาษี
ไม้ที่ล่องลงมา ตั้งอยู่ที่ตำบลปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์
ส่วนไม้สักที่ตัดได้ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขาต้องทำแพล่อง

ลงมายังแม่น้ำสาละวินในเขตตะพะมา และชายในประเทศนั้น
 เพราะการนำขงมาทางแดนไทยลำบากมาก

ไม้สักมีประโยชน์มาก เขาใช้ทำค้ำ เติ่ง ใช้ต่อเรือ
 ปลุกเรือน และประกอบเครื่องใช้ เครื่องแต่งบ้าน เครื่องมือ
 ต่างๆ แทบทุกชนิด ในกรุงเทพฯ มีโรงเลื่อยจักรอยู่เรียง
 ราย ทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับเลื่อยไม้สักและไม้
 อื่น ๆ เพื่อขายส่งไปต่างประเทศ และใช้ในประเทศเราเอง

คำถาม

๑. ไม้สักเป็นสินค้าสำคัญของประเทศไทยอย่างไร
๒. ต้นสักชอบขึ้นในที่ดินอย่างไร ขึ้นในประเทศ
 ไหนบ้าง จงบอกชื่อมาสัก ๓ ประเทศ
๓. เราจะทราบอายุของไม้สักได้อย่างไร
๔. จงอธิบายถึงลักษณะเนื้อไม้ และคุณสมบัติของ
 ไม้สักมาโดยย่อ
๕. จงกล่าววิธีตัดโค่นต้นสัก และการขนส่งมายัง
 กรุงเทพฯ
๖. “กาน” และ “ทำตัว” นั้นต่างกันอย่างไร

๗. บ้าไม้สักของประเทศไทยมีในจังหวัดไหนบ้าง
๘. ไม้สักในจังหวัดแม่ฮ่องสอนส่งไปขายที่ไหน
๙. ไม้สักใช้ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
๑๐. กรมป่าไม้มีหน้าที่ทำอะไรบ้าง

บทที่ ๑๔

เรื่อง นุ่น

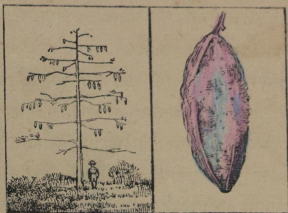
นุ่นเป็นต้นไม้ที่ขึ้นในประเทศร้อนทั่วไป นิยมปลูกกันมากในหมู่เกาะอินเดียตะวันตก หมู่เกาะมาลาเย และหมู่เกาะฟิลิปปินส์ นุ่นเป็นพืชที่ปลูกง่าย เมื่อปลูกขึ้นแล้วไม่ต้องปฏิบัติ หรือใช้ปุ๋ยบำรุงมากนัก นอกจากพรวนดินที่โคนต้นบ้างในขณะที่ยังเล็ก

การปลูกนุ่นมีหลายวิธี จะใช้ตัดกิ่งปัก หรือเพาะเมล็ด เมื่อต้นงอกแล้วจึงย้ายไปปลูก หรือหยอดเมล็ดลงในหลุม ปล่อยให้ขึ้นเองก็ได้ ในชวาและฟิลิปปินส์ เขานิยมใช้กิ่งปลูก เพราะได้ผลเร็ว ปลูกไว้ประมาณหนึ่งปี ต้นนุ่นก็ผลิดอกออกผล เขาเลือกตัดกิ่งใหญ่ยาวประมาณ ๑ เมตรจากโคนที่มีผลแล้ว นำไปปักลงเป็นแถวๆ ให้มีระยะห่างกันประมาณ ๕-๖ เมตร แล้วคอยรดน้ำระวังมดปลวกที่มักมาทำอันตราย ส่วนในประเทศไทยเรานิยมเพาะเมล็ดก่อน แล้วจึงปลูก เพราะสะดวก ไม่ต้องกังวลคอยดูแลเหมือนการปลูกด้วยกิ่ง อีกประการหนึ่ง ต้นนุ่นที่ปลูกด้วยเมล็ด มีอายุยืนนานและแข็งแรงกว่าต้นนุ่นที่ปลูกด้วยกิ่ง แต่จะออกผลก็ต่อเมื่อมีอายุสองปีขึ้นไป เขาต้องเพาะเมล็ดในแปลงสำหรับเพาะ

และปล่อยไว้จนต้นโต มีอายุประมาณ ๑๐-๑๒ เดือน
จึงย้ายไปปลูกในที่ดินซึ่งเตรียมไว้

ต้นหนุ่นที่ปลูกในประเทศไทย มีสองชนิด ชนิดหนึ่ง
คือหนุ่นพุ่มเมืองที่ชาวบ้านเรียกว่า “ตังหวาย” ต้นหนุ่นชนิดนี้
สูงใหญ่ ต้นสีเขียวและมีหนามทั่วไป ผลกลมยาวคล้ายกล้วย
นำว่า เวลาแก่จัด ถ้าไม่รีบเก็บ ผลนั้นจะแตก และปุยหนุ่น
จะปลิวไปตามลม หนุ่นชนิดนี้ไม่มีใครปลูก มักชนเองตาม
ไร่นาและตามป่า อีกชนิดหนึ่ง คือ พันธ์ชะวา ต้นเตี้ยกว่า
ชนิดแรก ลำต้นมีสีเขียว และมีกิ่งแตกออกไปตรงๆ
ผลกลมยาวจนเหลี่ยม เมื่อก่อนออกสีเขียว เปลือกเกลี้ยง
เวลาสุกแล้ว เปลือกย่นและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เปลือกไม่
ค่อยแตกง่ายเหมือนผลของตังหวาย เป็นพันธุ์ที่เขานิยมปลูกกัน

หนุ่นที่ปลูกด้วยเมล็ดนั้น ในปีแรกที่ออกผล มักมีผลน้อย
แต่ในปีต่อไปจะออกผลมากขึ้น หนุ่นเจริญเต็มที่เมื่อมีอายุได้
๗ ปี และออกผลเรื่อยไปจนอายุได้ ๕๐ ปี แต่ถ้าชาวไร่รู้จัก
บำรุงให้ดี หนุ่นจะให้ผลต่อไปได้อีก หนุ่นต้นหนึ่งๆ ให้ผล
คิดเฉลี่ยประมาณปีละ ๓๕๐-๔๐๐ ผล สำหรับต้นหนุ่นที่มี
อายุเกินกว่า ๗ ปีขึ้นไป จะให้ผลเฉลี่ยประมาณ ๖๐๐ ผล
หนุ่นประมาณ ๒๓๐ ผล จะได้ปุยหนุ่นหนักประมาณ ๑ กิโลกรัม



นั้นออกผลไม่พร้อมกัน กว่าจะออกผลหมดก็ประมาณ ๒-๓
เดือน เมื่อผลแก่เปลือกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เขาก็เลือกเก็บ
ไม่ปล่อยให้ถึงวันเปลือกแตก เพราะปุ๋ยจะเสียและไม่ฟูเป็นโย
งาม เมื่อเก็บผลหมดแล้ว เขาตากผลให้แห้ง และทุบเปลือก
ออก บินให้เมล็ดออกจากปุ๋ยโดยเร็ว ปุ๋ยจะฟูเป็นโยงาม
ถ้าผลนั้นถูกฝนเปียก ก็ต้องเขานำปุ๋ยออกผึ่งแดดให้แห้ง

เขาใช้ปุ๋ยนั้นยัดเบาะ หมอน ที่นอน และฟูก และใช้
ยัดในท่อนลอยน้ำ ที่ทำด้วยผ้าใบ เพราะปุ๋ยนั้นเป็นของเบา
และอ่อนนุ่ม ทั้งให้ดูดีความชื้น ในประเทศอังกฤษ เดิม
เขานิยมใช้ไม้กอก ทำเข็มขัดชูชีพ ต่อมาเมื่อประมาณ
๓๕ ปีมานี้ จึงได้มีผู้เขานำมาทำเข็มขัดชูชีพ ใช้กันแพร่หลาย

ปรากฏว่ามีคุณสมบัติดีกว่าไม้กอกหลายประการ กล่าวคือ
 เจริญเติบโตขึ้นได้ด้วยน้ำ กะทัดรัดไม่ใหญ่โตอะทะ เหมือน
 เจริญเติบโตขึ้นได้ด้วยไม้กอก มีน้ำหนักพวยงตัวอยู่ได้นาน
 กว่าไม้กอก มีความทนทานและเบากว่าไม้กอกมาก ถึงแม้
 จะเปื่อยง่าย น้ำหนักไม่เบ้อยเหมือนไม้กอก เมื่อตากแห้งแล้ว
 ก็ใช้ได้ดังเดิม นอกจากนั้นเขายังเอาเมล็ดพันธุ์ไปหีบเอา
 น้ำมันทำสบู่และปรุงอาหาร ส่วนกากที่เหลือจากคั้นเอา
 น้ำมันแล้ว เขาอัดเป็นแผ่นส่งไปขายเป็นอาหารสัตว์เลี้ยง

พันธุ์ชาวกินอยู่ทั่วๆ ไปในเวลานี้ โดยมากส่งมาจาก
 หมู่เกาะชวา หมู่ที่ปลูกในหมู่เกาะชวามีคุณภาพดีกว่าที่
 อื่น รัฐบาลชวาควบคุมการขายส่งออกนอกประเทศเสียเอง
 เพื่อเป็นการช่วยให้พันธุ์มีราคาดี ทั้งจำกัดจำนวนพันธุ์ออกนอก
 ประเทศ ไม่ให้เกิดความต้องการของพ่อค้า เป็นการป้องกัน
 มิให้สินค้าพันธุ์มีราคาถูกต่ำ ในชวาเขาใช้เครื่องจักรสำหรับ
 บั่นเอาเมล็ดออก แล้วอัดปุ๋ยพันธุ์สำเร็จไปในตัว แต่ใน
 ฟิลิปปินส์ โดยมากยังทำกันด้วยแรงคน เพราะค่าแรงถูก
 กว่า การใช้เครื่องจักร ชวาส่งสินค้าพันธุ์ไปขายต่างประเทศ
 บ้างหนึ่ง ๆ คิดเป็นเงินไทยประมาณ ๘ ล้านบาท ส่วนใน

ประเทศไทยนั้น เรามีนุ่นด้วยแรงคน ขณะที่ทำการปั่น
 ปูนุ่นปลิวไปทั่วห้อง ไม่สะดวกด้วยประการทั้งปวง กรม
 เกษตรและการประมงจึงได้คิดทำเครื่องปั่นนุ่นขึ้นใหม่ และ
 เมื่อกดลองใช้ดู ก็ปรากฏว่าได้ผลดี

คำถาม

๑. นุ่นมีปลูกในประเทศไทยบ้าง
๒. เขาปลูกนุ่นกันกี่วิธี วิธีไหนทำอย่างไร จงอธิบาย
 พอเป็นสังเขป
๓. จงกล่าวถึงประโยชน์ของนุ่น
๔. จงกล่าวถึงลักษณะของผลนุ่น
๕. เหตุใดนุ่นของหมู่เกาะชวา จึงมีราคาดีกว่า
 แห่งอื่น

บทที่ ๑๕

ต้นไผ่

ต้นไผ่เป็นพันธุ์ไม้ในจำพวกต้นหญ้า ขึ้นอยู่ทั่วไปใน
แถบร้อนและแถบอบอุ่น ในประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่น



มีต้นไผ่มากที่สุด ต้นไผ่ใน
ทวีปเอเชียมีหลายชนิดด้วย
กัน บางชนิดลำต้นใหญ่
และ สูงถึงประมาณ ๓๕
เมตรก็มี แต่บางชนิด
ลำต้นเรียวยาวเล็กและคดไปงอ
มา บางชนิดต้นเตี้ย ต้นไผ่
ชนิดหลังนี้ เขามักปลูก
ไว้เป็นรั้วบ้านในอเมริกาใต้
ต้นไผ่อาจขึ้นได้ทั้งกลางแจ้ง
ยอดเขา ซึ่งปกคลุมไปด้วย
หิมะ ในประเทศไทย ต้นไผ่

ขึ้นทั่วไป ทั้งภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

ต้นไผ่ขึ้นเป็นกอใหญ่ กอหนึ่งมีลำต้นประมาณ
๑๐-๑๐๐ ต้น มันเริ่มแตกหน่อขึ้นมาก่อน แล้วหน่อจะสูง

เตือนเค็ช ต่อมาราวเดือนกุมภาพันธ์ หรือมีนาคม เมล็ดก็จะ
 หล่นอยู่ตามโคนต้น แล้วต้นก็จะตายไป เมล็ดไผ่^๕ ชาวจีน
 ใช้เป็นอาหาร ชาวฮินดูใช้กินเมล็ดผสมกับน้ำผึ้ง ชาว
 ไทยก็กินเมล็ดไผ่เหมือนกัน เราเรียกกันว่า “ข้าวขุยไผ่” แต่
 โดยมากเรามักใช้เป็นอาหาร ในยามเกิดข้าวยากหมากแพง
 วิธทำข้าวขุยไผ่^๕ เขาควาตเอาเมล็ดไผ่ที่หล่นตามพื้นดิน
 มาใส่ตะแกรงร่อนเอาผงและดินออก เหลือแต่เมล็ดไผ่^๕ นำไป
 ใส่ครกตำคล้ายวิธีตำข้าว แล้วเอาไปหุงรับประทาน แต่
 ก่อนจะเอาไปหุง เขาข้าวหรือ^๕ ใช้น้ำ^๕ ใสประมาณ ๑๕ นาที
 ข้าวขุยไผ่^๕ เมื่อเอาเปิดอกจนออกแล้ว มีโปรตีนมากกว่า
 ข้าวเจ้ามาก

ต้นไผ่แตกหน่อตลอดปี หน่ออ่อนที่แตกขึ้นมาใหม่ เรียก
 ว่า “หน่อไม้” ชาวพื้นเมืองใช้ขูดหรือตัดเอามารับประทาน
 ต่างผัก ถ้าขูดหรือตัดหน่อไม้มาได้มากเกินไป เขาก็เอา
 หมกดิน เก็บไว้รับประทานหลาย ๆ วัน บางทีเขาก็เอาไป
 ตอง^๕ นำเกลือและน้ำส้มเก็บไว้รับประทาน เรียกว่า “หน่อไม้
 เปรี้ยว” หน่อไม้เหล่านี้ถ้าทิ้งไว้ให้แก่ก็เปลี่ยนเป็น^๕ ไม้ไผ่ รอบ
 บริเวณปล่องไผ่^๕ นำหวานขึ้นออกมา เมื่อถูกอากาศก็แห้ง
 เป็นยางอูต ชาวตะวันออกนิยมใช้เป็นยารักษาโรคบาง

ชนิด นาควนันมีสารที่มีคุณสมบัติพิเศษสำหรับบำรุงเลี้ยง
ต้นไม้ เปลือกนอกของต้นไม้ เรียกว่า “ผิวไม้” มีลักษณะ
แข็งมาก ใช้เป็นเชื้อเพลิง สำหรับหุงต้มอาหารก็ได้

ชาวจีนใช้ไม้ไผ่ทำกระต่าย หมวกกุ่มเล็ก ผ้าผูกพัน
มู่ลี่ ร่ม หวีเสียด กติ้องยาสูบ และเสื้อ ฉะนั้นได้พยายาม
เอาไม้ไผ่ไปประดิษฐ์เป็นสินค้าแปลกๆ เช่นพัด โคมฉี่นุ่น



ผ้าปักปัก และผ้าปักดินสอ กระเป๋าถือสำหรับสตรี โคมร่ม
ต่าง ๆ เครื่องดนตรี กระเป๋า กรงนก คันเบ็ด เครื่องเล่น
และเครื่องใช้เบ็ดเตล็ดเล็ก ๆ น้อย ๆ พวกคนบ้าในเกาะ

บอว์นโอ ซึ่งเรียกว่าพวก ตยัค ใช้ปล้องไม้ไผ่สำหรับหุงต้ม
อาหาร คนไทยใช้ปล้องไม้ไผ่หุงข้าวเหนียว ซึ่งเราเรียกว่า
“ข้าวหลาม” และเวลานี้ เรายังได้ใช้ไม้ไผ่สำหรับทำ
กระดานอีกด้วย โรงงานทำกระดานตั้งอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี
เพราะในจังหวัดนั้นป่าไม้ไผ่อุดม ไทยทางจังหวัดเชียงใหม่
ใช้ไม้ไผ่สานเป็นภาชนะต่างๆ แล้วลงรักฉาบชาดหรือปิด
ทอง ที่เรียกว่าเครื่องเงิน ทางเกาะสุมาตราและชวาเขาใช้
ไม้ไผ่ทำตะแกรง สำหรับตากและบ่มใบยาสูบ

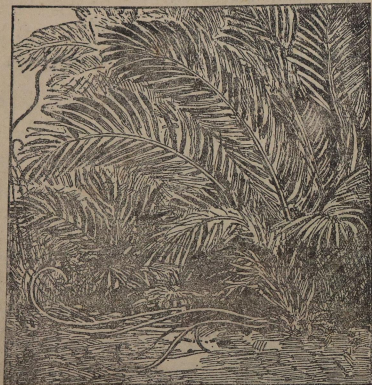
ประโยชน์ทั่วๆ ไปของไม้ไผ่ คือ ถ้าไม้ไผ่ที่มีปล้อง
ใหญ่ เขาใช้เป็นภาชนะสำหรับต้มน้ำ และเก็บน้ำไว้ใช้
ส่วนที่มีปล้องเล็กหน่อยเขาใช้บรรจุของเหลวต่างๆ แทนขวด
ไม้ไผ่ลำยาวๆ เขาเอามาเจาะข้อตามปล้องออก แล้วใช้ทำ
เป็นท่อน้ำ ระบายน้ำจากถังไปยังไร่นา ทำโครงสำหรับมุง
หลังคา ทำเป็นแพ และสะพาน หรือเอามาผ่า เพื่อใช้ทำ
เป็นฝักันห้อง ทำไม้กวาด ใบไม้บางชนิดใช้ห่อขนมได้ดี
ไม้ไผ่อ่อนๆ เขานำมาจักเป็นตอก ทำตอกมัดสำหรับผูกจาก
มุงหลังคา ไม้ไผ่แก่ เขานำมาจักเป็นตอก แล้วเอาไปสาน
เป็นเครื่องใช้ต่างๆ เช่น ตะกร้า กระเช้า กระบุง และ
กระด้ง เป็นต้น

คำถาม

๑. ต้นไผ่มีลักษณะอย่างไร
๒. ต้นไผ่ชอบขึ้นในภูมิประเทศชนิดใด
๓. ชูยไผ่มีลักษณะ และคุณสมบัติอย่างไรบ้าง
๔. จงกล่าวถึงประโยชน์ของไม้ไผ่

บทที่ ๑๖

หวาย



หวายเป็นพันธุ์ไม้จำพวกปาล์ม แต่ทอดลำต้นเลื้อยไป
ได้ไกลๆ ต้นหวายขึ้นเป็นกอๆ ลำต้นเล็กยาว มีกาบหุ้ม
คล้ายต้นหมาก ที่กาบมีหนามติดกันเป็นระยๆ เมื่อลอก
กาบออก จะเห็นลำต้นเป็นปล้องๆ ตลอดไป พอแก่เข้า

ผิวของลำต้นมีสีขาวและเหลืองอ่อนก็จะกลายเป็นสีน้ำตาล
 ภายหลังกักเก็บเหง้าไว้ไป เนื้อหยาจะแข็งเป็นเส้น และ
 เปลือกนอกจะแข็งและเหนียวเป็นมัน กิ่งหยาจะขึ้นไม่ตรง เพราะ
 ลำต้นเล็กและยาวมาก มักเลื้อยขึ้นลงพันไปตามต้นไม้



ใหญ่ๆ ในป่า บางที่พัน
 กันเป็นเกลียว ใบคล้าย
 ทางจาก มีหนามตามริม
 ใบและตรงสันกลาง ใบ
 เป็นพุ่มและรวมกันเป็น
 กระจุกอยู่บนยอด บาง
 ชนิดมีใบระเกะระกะ
 ตามปล้อง หยาไม่ม
 ีรากแก้ว มีแต่รากฝอย
 รอบๆ ลำต้นตรงที่จ

ุดดิน ดอกหยาเป็นพวง มีสีขาวนวล ดอกอ่อนมีปลีหุ้มอยู่
 คล้ายปลีกล้วย ครั้นดอกแก่เข้าปลีก็คลายออก และเราจะ
 เห็นลูกหยาเป็นกลุ่มๆ อยู่ภายใน หยาออกดอกในระหว่าง
 เดือนเมษายนถึงมิถุนายน ลูกจะสุกในระหว่างเดือนมิถุนายน
 และกรกฎาคม ลูกหยามีลักษณะกลมเท่าเมล็ดข้าวโพด

เปลือกนอกซ้อนกันเป็นเกล็ด เยื่อในเด็กชอบกินเล่น มีรสเปรี้ยวๆ ฝาดๆ แต่บางชนิด เช่น หวายโป่งและหวายตะงอย มีผลโตเท่าผลพุทรา มีรสเปรี้ยวๆ หวานๆ เมล็ดในของลูกหวายทุกชนิดแข็งมาก

หวายบางชนิดไม่ชอบดินทราย หรือดินที่มักรวดหิน แต่บางชนิดชอบขึ้นตามซอกหิน ตามริมห้วยและลำธารในประเทศไทย ไม่มีผู้ใดปลูกหวาย มันขึ้นอยู่เองตามป่ารกต่างๆ ชอบจิกกินลูกหวาย แล้วคาบเมล็ดไปทิ้งที่ไกลๆ เป็นการช่วยขยายพันธุ์ไปในตัว แต่ถ้าเมล็ดหวายไปตกในน้ำ มักจะเน่าเสีย เจ้าหวายงอกง่ายมาก เมื่อชาวป่าไปตัดหวายมาแล้ว ต่อมาอีกฤดูฝนหนึ่ง เจ้าหวายก็แตกใบงอกงามเกือบเหมือนเดิม ถ้าเราเอาลูกหวายมาเพาะ ก็จะสิ้นเวลาประมาณ ๖ สัปดาห์ถึงสองเดือน เมล็ดหวายจึงจะเริ่มงอก เมื่อหวายสูงประมาณ ๑ ศอก มีลักษณะไม่ผิดกับหมากแดงเลย ครั้นอายุได้ ๑๘ - ๒๔ เดือน ถ้าต้นจะสูงราว ๒๐๐ - ๒๕๐ เซนติเมตร มันจะเริ่มเลื้อยไปพันต้นไม้ที่อยู่ใกล้ๆ เขาจะตัดหวายในเมื่อนั้นมีอายุย่างเข้าปีที่สามหรือปีที่สี่ ความยาวของหวายนั่น เท่าที่สำรวจแล้วยาวตั้งแต่ ๑๕ - ๓๐ เมตร

หอยเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในเขตที่ร้อนทางทวีปเอเชีย
เส้นทางแถบใต้ของเขาสหิมาลัย ในประเทศอินเดีย เกาะ
ลังกา หมู่เกาะชิลีบัส หมู่เกาะฟิลิปปินส์ หมู่เกาะปาปวน
และป่าตามเขาในประเทศไทย พม่า และอินโดจีน หอย
เป็นสินค้าออกสำคัญอย่างหนึ่ง ชาวยุโรปมักกว้านซื้อเขา
กันหอยทางฝั่งทะเลตะวันออก แล้วไปขายในยุโรป เพื่อทำ
เป็นโต๊ะ เก้าอี้ ตะกร้า เป็นต้น และเพราะหอยยืดหยุ่น
ในตัวของมันได้ดีกว่าไม้เลยอย่างอื่น และทนไฟ ทนน้ำ ทนกรดไฟ
ทั้งเล็กและใหญ่จึงใช้หมอนหอย บ้องกันเค็มเรือหรือกระบ
เรือ เพื่อมิให้เรือกระทบกับเชือกในเวลาเทียบท่า

หอยมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน โดยเฉพาะในประเทศไทย
มีหอยขม ลำต้นโตประมาณเท่านิ้วหัวแม่มือ แต่หอยชนิด
นี้เปราะ และไม้ทนทาน หอยนา ขึ้นเป็นกอๆ ตามที่ลุ่มมีน้ำ
ท่วมทั่วไป ลำต้นเล็กเท่านิ้วก้อย ชาวพื้นเมืองใช้สานกระบุง
ตะกร้า ส้าแหวก และทอเป็นเสื่อใช้ในครอบครัว หอยโป่ง
เป็นหอยที่มีลำต้นขนาดเท่าไม้รวก หอยชนิดนี้เห็นยวดี
มีผลใหญ่มาก เขาใช้ทำประโยชน์ในการจักสาน หอยพรวน
มีมากแถบจังหวัดตรัง พังงา ภูเก็ต และตะกั่วป่า เป็นหอย
ชนิดโตที่สุดในประเทศไทย ลำต้นโตเท่าข้อมือ เหนียว

และหนาน เขาใช้ทำเชือกคตองช้าง และเชือกล่ามวัว ควาย
 หวายตะค้า มีมากทางภาคใต้ แบ่งออกเป็นสองชนิด คือ
 หวายตะค้าทองและตะค้าน้ำ ที่เรียกว่าตะค้าทอง เพราะมีสี
 เหลือง ส่วนตะค้าน้ำชอบขึ้นในที่ลุ่มน้ำท่วม หวายตะค้าน้ำ
 ใช้ได้ทั้งผิวนอกและเยื่อใน แต่หวายชนิดอื่นใช้ได้เฉพาะ
 ผิวนอกเท่านั้น หวายสามใบต่อ หรือหวายขมตง เป็นหวายที่
 หนัวยดีที่สุด ขึ้นเป็นกอใหญ่ๆ ใบเล็ก และมีหยักอยู่ตาม
 หยัก หวายถึงชอบขึ้นริมทะเล และตามขอบทะเลสาบ หนอง
 และบึงทั่วไป มีลักษณะแปลก เพราะไม่มีหนามเลย โดยมาก
 ชาวพื้นเมืองจักเป็นตอกไว้สำหรับเย็บจากและมุงหลังคาเรือน
 นอกจากนั้นมีหวายชะว้าง ลำต้นเล็ก มีทางปักซี่ไม้ หวาย
 สะเตียง หวายสะเตา และหวายสนิม มีมากมายในป่าทาง
 ตะวันออก เช่นที่ ไคราช และอุบลราชธานี เป็นต้น

นอกจากใช้หวายทำเชือกแล้ว เขายังใช้ทำเครื่องจัก
 ต่างๆ เช่น เสื่อ กระเช้า โต๊ะ เก้าอี้ กระเบ้าหอย
 หีบหอย ที่ใส่ถัวยแก้ว ที่ใส่กานาร่อน เปด และตะกร้า
 เป็นต้น แลเปเกาะชะวา เกาะสุมาตรา และตามหมู่เกาะ
 ใกล้เคียง เขาใช้หวายตากโยงเรือต่างเชือก ทางเมืองกาฬสินธุ์
 ในประเทศอินเดีย เขาใช้หวายคันใหญ่ๆ ทำเป็นสะพาน

แขวน สำหรับเดินข้ามแม่น้ำ หวายบางชนิด เช่นหวาย
ทะคำ เขาเลือกเอาต้นที่มีปล้องดี ๆ ทำเป็นไม้ถือ

นอกจากนี้ ยังมีหวายอีกชนิดหนึ่ง ใบเป็นแฉก ๆ
คล้ายใบตาล ลำต้นตรงขึ้นเป็นกอ ไม่ทอดเลื้อยไปอย่าง
หวายชนิดต่างๆ ที่กล่าวแล้ว มักใช้ปลูกประดับบ้าน หวาย
ชนิดนี้ตัดต้นเอาไปทำไม้ถือเล็กๆ ก็ได้

คำถาม

๑. จงอธิบายลักษณะลำต้นของหวายมาพอเป็นสังเขป

๒. จงกล่าวถึงเรื่องหวายตามหัวข้อต่อไปนี้:-

ก. ดอก ข. ผล ค. เมล็ด

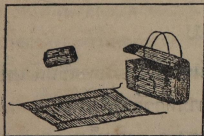
๓. ในประเทศไทยไม่มีผู้ใดปลูกหวาย เหตุไรหวาย
จึงไม่ศูนย์พันธุ์

๔. หวายชอบขึ้นในดินฟ้าอากาศอย่างไร

๕. หวายในประเทศไทยมีกี่ชนิด ชนิดไหนใช้ทำ
ประโยชน์อย่างไร

เสื้อจันทบุรี

เสื้อที่เราใช้ปูนั่งนอนนั้น เขาทำด้วยต้นกก ต้นกก
มีในจังหวัดจันทบุรีมากกว่าในจังหวัดอื่น จนกลายเป็นพืช
พื้นเมืองของจังหวัดนี้มาช้านานแล้ว ชาวจันทบุรีนำต้นกก
มาทอเป็นเสื้อ และขายเป็นสินค้าแพร่หลายทั่วประเทศไทย
นอกจากใช้ทำเสื้อ เขายังใช้กกสานตะกร้า กระบุง กระสอบ



สำหรับใส่ของต่างๆ ได้อีก เสื้อ
จันทบุรีได้รับความชมเชยมาแล้ว
ในคราวแสดงศิลปหัตถกรรมของ
ไทย ณ เมืองโยโกฮาม่า ใน
ประเทศญี่ปุ่น เมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๗

เวลานี้เขานิยมใช้กก ทำเป็นกระเป๋าดู กระเป๋าหว
สำหรับสุภาพสตรี กระเป๋าใส่หนังสือสำหรับเด็กๆ ไป
โรงเรียนด้วย

กกมีสองชนิดด้วยกัน คือ กกต้นกลมกับกกต้นสาม
เหลี่ยม เติบโตในจังหวัดจันทบุรี ใช้กกสามเหลี่ยมอย่างเดีย
วต่อมาได้มีผู้นำกกต้นกลมมาปลูกตามชายเลน และหนองน้ำ
กกต้นกลมหรือกกดิ่งกานัน มีรูปร่างคล้ายกับกกต้นสามเหลี่ยม

ต่างกันที่ลำต้นของกกกลังกานีนกสม จึงเรียกว่ากกกลสม กก
ชนิดนี้หลังจากนำไปขยายพันธุ์ได้ง่ายกว่ากกสามเหลี่ยม ดังนั้น
ชาวจีนทบรูจึงหันมาใช้กกกลสมแทนทั้งต้น

กกกลสมหรือกกกลังกา มีลำต้นสูงประมาณ ๒-๔ เมตร
วัดโดยรอบประมาณ ๕ เซนติเมตร เมื่อนำมาปลูกในครั้งแรก
ลำต้นมีสีเขียวแกมขาว เมื่อพ้นเดือนหนึ่งไปแล้ว ลำต้นจะ
เปลี่ยนเป็นสีเขียวยาวตลอด แล้วแตกออกอย่างต้นข้าว กอหนึ่ง
มีลำต้นแตกออกประมาณ ๕-๖ ต้น ลำต้นเหล่านี้ เขา
มาแยกปลูกได้อีก แต่ต้องให้มีหัวติดไปกับลำต้นด้วย มิฉะนั้น
จะปลูกไม่ขึ้น เมื่อปลูกแล้วประมาณ ๒-๓ เดือน กกจะ
ออกดอก การออกดอกเร็วหรือช้า บ่มแล้วแต่ดินเป็น
เกณฑ์ ถ้าดินดี กกถึงออกงามมีดอกเร็ว ถ้าดินเลว กกก็ไม่
สูงออกงามและมีดอกช้า กกมีดอกสีขาว แต่พอแก่เข้า ดอก
กลายเป็นสีเหลืองอ่อน เมื่อดอกกกเป็นสีระกำแล้ว ก็นับว่า
แก่เต็มที่จะตัดมาใช้งานได้

กกเป็นพืชที่ชอบน้ำ คล้ายต้นข้าว มักขึ้นอยู่ตามบริเวณ
ที่มีน้ำท่วมอยู่เสมอ เพราะได้เปรียบที่น้ำพัดพามา เมื่อชาว
ไว้หาที่ดินได้เหมาะกับความต้องการแล้ว เขาเอาพันธุ์กกที่
ตัดแช่น้ำไว้ มาปลูกให้ห่างกันประมาณต้นละ ๒๕ เซนติเมตร.

และให้แถวห่างกันประมาณ ๒๐ เซนติเมตร ฤดูปลูกก
นั้นจะกำหนดให้แน่ตายตัวไม่ได้ เพราะดินฟ้าอากาศมัก
ปรวนแปรเสมอ ทางจังหวัดจันทบุรี เชานิยมปลูกในปลาย
ฤดูฝน เพียงครั้งเดียว คือ ปลูกในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน
และเก็บเกี่ยวในเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ครั้งหนึ่ง ใน
ราวเดือนมิถุนายนหรือกรกฎาคมอีกครั้งหนึ่ง และถ้าดินดี
จะตัดกกได้ราว ๓ ครั้งต่อปี การขยายพันธุ์ เขาตัดหัวกกออกเป็น
เป็นท่อนๆ ท่อนหนึ่งยาวประมาณ ๑๕ ถึง ๓๐ เซนติเมตร
หัวเหล่านางที่แก่เกินไปตัดไปด้วย บางที่ก็ไม่มี กกเป็นพืชที่
ทนทาน มีอายุอยู่ได้นานถึงสองปี และไม่ต้องคอยระวังรักษา
เหมือนต้นไม้อื่นๆ ปลูกจะเหนื่อยเพียงครั้งแรกที่เริ่มลงมือ
ปลูกเท่านั้น ต่อมาก็เพียงแต่คอยดูให้น้ำไว้หล่อเลี้ยงพอกับ
ความต้องการเท่านั้น ถ้าน้ำท่วมมากเกินไป ก็ต้องทำทาง
ระบายน้ำออกเสียบ้าง นอกจากนั้นจำต้องระวังมิให้ควาย
เข้าไปเหยียบย่ำ และกินต้นกกเหล่านั้นด้วย

เมื่อกกแก่จัดแล้ว เขาใช้มีดบางเล็กๆ เลือกตัดเอา
ที่ละต้น ฉะเพาะที่มัดอกเป็นสี่ระกำ เพราะถ้าอ่อนกว่านั้น ยัง
ใช้การไม่ได้ ในการตัดต้นกกนี้ เขาตัดถึงโคนต้น ซึ่งมีกาบ
บางๆ หุ้มอยู่ แล้วมัดรวมเป็นมัดใหญ่ๆ เขามักตัดยอดทิ้ง

เสียประมาณ ๑๐ เซนติเมตร เมื่อกดกเสร็จแล้ว ต้องเอากกไปเข้าไว้ หรือมีฉนวนกันความร้อนให้ทั่ว เพื่อให้กกมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ

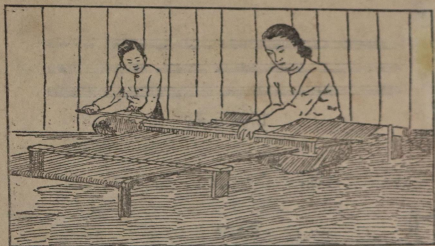
วิธีผ่ากก เขาใช้มีดปลายแหลม เจาะโคนต้นแล้วกรีดไปจนตลอดปลายต้น เมื่อเส้นกกขาดออกแล้ว เขาก็กลับกรีดปลายต้นมาหาโคนต้น จนเส้นกกขาดออกอีกเส้นหนึ่ง เมื่อเขาผ่ากกเหล่านนี้เสร็จแล้ว เขาก็กกกที่ผ่าแล้วนั้น ให้มีขนาดเท่า ๆ กัน ตั้งแต่ ๑/๒ เซนติเมตร ถึง ๑ เซนติเมตร แล้วครูดเอาไส้กกออก และผึ่งแดดให้แห้ง เมื่อถูกแดดกกจะห่อตัวเข้าเป็นเส้นกลม วิธีครูดเอาไส้กกออกนั้น เขาวางกกที่จักแล้วประมาณ ๔ หรือ ๕ เส้นลงบนเชียงไม้ เรียงโคนกกให้เสมอกัน ให้ปลายกกอยู่ทางขวามือ เอามือซ้ายจับโคนกกไว้ มือขวา กดคมมีดลงบนเส้นกกแต่เบา ๆ แล้วดึงเส้นกกไปทางซ้าย จนสุดเส้นกกนั้น แล้วเขาเปลี่ยนมาครูดทางโคนกกจนเพราะส่วนที่ยังไม่ได้ครูดอีกครั้งหนึ่ง แต่การจักผ่ากกนั้น เขาไม่ผ่าคราวละมาก ๆ เพราะถ้าครูดไม่ทันไส้กกจะเหี่ยวเสียก่อน จะทำให้ครูดลำบาก ถ้าทำคนเดียว เขามักผ่า แล้วครูดไส้เสียเลยทีเดียว

เมื่อครูดเอาไส้ออกเสร็จแล้ว เขาก็เอาเส้นกกไปตากบนร้านไม้รวก ใต้ถุนโปร่ง สูงจากพื้นดินประมาณ ๑ เมตร

เขากระจายเส้นกกออกไป เพื่อให้ถูกลมและถูกแดดมากที่สุด และต้องคอยกลับเส้นกก เพื่อให้ถูกแดดทั่วถึงกัน การตากกกนั้น บางทีเปลืองเวลาดังเดือน กว่าที่จะตากหมด เมื่อเส้นกกขาวดีแล้ว เขาเอาไปย้อมให้เป็นสีต่าง ๆ เพื่อใช้สับสีและขัดเป็นลวดลายหรือภาพต่าง ๆ ในเวลาทอเสื้อ เขาเอาเส้นกกซึ่งตากได้ทีแล้ว ไปมัดเป็นมัดเล็กๆ ประมาณมัดละ ๒๕-๓๐ เส้น แล้วจุ่มโคนกกลงในกระป๋องที่ละลายสีทิ้งไฟไว้ เขาใช้ส้อมเหล็กกดและพลิกกกเหล่านั้นกลับไปกลับมา เพื่อให้ถูกสีทั่วกัน ปลอຍให้ขาวเต๋อดีสักครู่ เมื่อเห็นว่าสีจับกกทั่วดีแล้ว คนย้อมสีจึงยกกกเหล่านั้นขึ้นพาดราวไว้ในที่ร่ม ตากไว้พอปลายกกแห้งสนิท แล้วเขาแกะเชือกมัดโคนกกออก กลับไปมัดทางปลาย ปลอຍโคนกลง กกที่ย้อมสีแล้วนั้น ตากไว้ประมาณ ๒๔ ชั่วโมงก็ใช้การได้ เมื่อกกแห้งสนิทดีแล้ว เขาแกะมัดกกที่ผูกไว้เป็นมัดเล็กๆ ออก เขามารวมกันเข้าเป็นมัดใหญ่ๆ เพื่อไว้ใช้ทอเสื้อต่อไป

ในการทอเสื้อด้วยกกนั้น เขาใช้เครื่องมือคล้ายกับเครื่องทอผ้า เรียกว่า “พม” ซึ่งพมทำด้วยไม้ไผ่ วางเหลื่อมกันเป็นสองแถว และแยกออกได้ ขนาดกว้างของพมเท่ากับขนาดกว้างของเสื้อที่ต้องการ และข้างทอเสื้อจำต้องเตรียมเครื่องทอ คือ ผูกพมร้อยป้อ และชิงป้อให้เรียบร้อยเสียก่อน เขาใช้

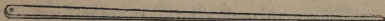
คนสองคนสำหรับทอเสื่อ มีคนทอคนหนึ่ง และคนฟุ้งกกอีกคน
 หนึ่ง คนฟุ้งกกนั่งข้างขวาคนทอเสื่อ เพื่อฟุ้งกกสอดปอที่ฟุ้ง
 แยกออกจากกันนั้นได้ถนัด คนฟุ้งกกสอดไม้ขีตริมเสื่อสอง
 ท่อน ท่อนหนึ่งสอดเมื่อคนทอกะทกฟุ้งไปข้างหน้า อีกท่อน
 หนึ่งสอดเมื่อกะทกฟุ้งกลับมาแล้ว ต่อจากนั้นเริ่มลงมือทอได้
 คนที่ฟุ้งกก แบ่งกกที่เตรียมไว้ มาควรวัดกำมือ เขา
 เอาโคนและปลายกกชุบน้ำ สดัดพอให้กกชันทั่วกัน เพื่อทำ



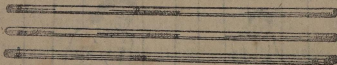
ให้เส้นกกอ่อน ไม่เปราะจนหักง่าย แล้วเขาก็ค่อยฟุ้งกก โดย
 ใช้ไม้ฟุ้งกกคาบเส้นกกไว้ พอเส้นปอแฉวนบนและแฉวด่าง
 แยกออกจากกัน เขาก็สอดไม้ ฟุ้งกกเข้าไปในระหว่างปอทั้ง
 สองแฉวนนี้ อย่างเดียวกับเมื่อสอดไม้ขีตริมเสื่อ เขาฟุ้งกก



ฟิม

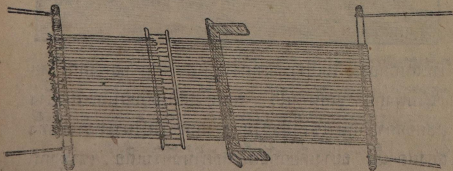


ไม้พุงกก



ไม้ขัดริมเสื่อ

ฟิม ไม้รองปอ ปอ



เขาทางต้นหนหนึ่ง และทางปลายหนหนึ่งสลักกันไป เมื่อเขา
 พุ่งกักเข้าไปแล้ว เขาก็ม้วนริมเสือ คือ เขาโค้งทางที่เป็นปลาย
 ไปทางที่เส้นจะพุ่งต่อไป และให้ลวดทองได้ป้อนเส้นริมสองเส้น
 แล้วเขาโค้งขึ้นทับป้อนเส้นใน ลวดป้อนเส้นนอกออกมา เขา
 ทำตงนงนไต่เสียวาวตามต้องการ เขาตัดเส้นเสือที่ทอเสร็จแล้ว
 ออกจากฟืม และนำไปฝังไว้ในร่มไหแห้ง ข้างทอเสือพื้นปอ
 ชายเสือเข้าเป็นเกลียว เขาแบ่งริมและแบ่งเส้นเสือให้แน่น
 และเรียบ เพื่อกันไม่ให้ตัวสัตว์ทำลายฟันเสือ และเพื่อทำให้
 เสือเป็นมัน เขาใช้ผ้าชุบน้ำมันกาสุกจนทั่วผืน แล้วเช็ดด้วย
 ผ้าสะอาดอีกหนหนึ่ง

คำถาม

๑. เมืองจันทบุรีมีสินค้าอะไรสำคัญบ้าง
๒. นอกจากใช้กกทอเสือแล้ว เขาใช้กกทำอะไรได้อีกบ้าง
๓. กกกลมกับกกสามเหลี่ยมต่างกันอย่างไร
๔. จงอธิบายวิธีตัด ผ่า และครูดกกมาให้เป็นเส้น
๕. มีวิธีปลูกและวิธีขยายพันธุ์กกอย่างไร
๖. เขาเย็บมัสกักไต่อย่างไร
๗. เครื่องมือที่ใช้ในการทอเสือนั้นมีอะไรบ้าง
๘. จงกล่าวถึงวิธีทอเสื้อมาพอเป็นสังเขป

เชือก

เชือกที่เราใช้ผูก โยง แหวน และตุลากลึงต่างๆ เป็นเครื่องอุปกรณ์สำคัญอย่างหนึ่งในการก่อสร้าง การประมง และการอุตสาหกรรม โดยมากเขาเอาปุ๋ยฉ่าย เปลือกบ้าน เปลือกปอ หรือกาบมะพร้าว มาฉีเอาใยเหนียวต่อเป็นเส้นยาวๆ แล้วพันเป็นเกลียวเชือก แต่เชือกที่ดีที่สุดนั้น เขามักทำจากต้นบ้านมะนิลา

ต้นบ้านมะนิลา ปลูกกันในประเทศฟิลิปปินส์ ชวา และจังหวัดกัวลาแลมเปอร์ ในแหลมมะลายู ที่เรียกว่า “บ้านมะนิลา” ก็เพราะเดิมต้นบ้านชนิดนี้ชงามดีมากที่สุดจังหวัดมะนิลาในเกาะฟิลิปปินส์ ประเทศอื่นๆ จำต้องซื้อเชือกบ้านชนิดนี้จากประเทศฟิลิปปินส์ ต่อมาเมื่อผู้นำไปปลูกในเกาะชวา และแหลมมะลายู ซึ่งมีอากาศคล้ายคลึงกับฟิลิปปินส์ แต่ก็ชงามสู้ต้นบ้านที่ชงในฟิลิปปินส์ไม่ได้ บ้านชนิดนี้เมื่อเห็นยาวทนทานดีกว่าบ้านหรือปออื่นๆ ทั้งหมด ในหมู่เกาะฟิลิปปินส์ ชาวพื้นเมืองมักปลูกกันทั่วทุกจังหวัด

ต้นบ้านมะนิลามีรูปร่างคล้ายกับต้นกล้วยของเรา ต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น คือ ปลายใบของต้นบ้านนั้นแหลม



ไม้มนเหมือนใบกล้วย และลำต้นก็อวบและเตี้ยกว่า ไม้ชะลูด
เหมือนต้นกล้วย ในประเทศไทย ต้นบ้านมะนิลาที่มีขึ้นอยู่ตาม

๑๒๒

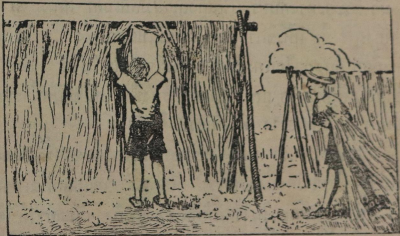
บ้าง แต่ไม่มีใครสนใจ และด้วยเหตุที่มันมีลักษณะคล้าย
ต้นกล้วย เลยทำให้ผู้พบนึกว่าเป็นต้นกล้วยบ้าง อย่างที่เรียก
ว่า “กล้วย” ไปเสีย

ต้นบ้านต้นหนึ่งมีกาบประมาณ ๑๖-๒๖ กาบ กาบ
หนึ่ง ๆ ยาวประมาณ ๒-๕ เมตร บ้านจะค้ำหรือเดอนัน้อยู่ที่
ใบในกาบของมัน ต้นบ้านมีปลีและเครือเหมือนกล้วย แต่
ผลมีเมล็ดมาก ใ้รับประทานไม่ได้ ต้นบ้านขึ้นเป็นหน่อ
หรือแขนงรวมเป็นกอๆ และเขาใช้หน่อหรือลำต้นขยายพันธุ์
เช่นเดียวกับต้นกล้วย เมื่อต้นบ้านมีอายุได้ ๒๐-๓๐ เดือน
เขาก็ตัดต้น เพื่อลอกกาบเอาบ้าน

ตามปรกติ เขามักจะตัดต้นบ้าน เมื่อต้นบ้านเกือบจะ
ออกปลี เพราะถ้าตัดเมื่อออกปลีแล้วจะได้บ้านไม่ดี การตัด
ต้นบ้านนั้นมักจะทำเพียงปีละสองหรือสามครั้งเท่านั้น และ
ในเวลาตัดต้องระวังไม่ให้ล้มถูกต้นอ่อนในกอเดียวกันเป็น
อันตราย และถ้าทิ้งคอไว้มืดงเช่นตัดต้นกล้วย จะมีแขนง
เกิดจากต้นบ้านนั้นได้อีก

ต้นบ้านที่ตัดมานั้น เขาเอามาตัดใบทิ้ง ลอกเอากาบ
ออกจากต้น แล้วผ่าเป็นเส้นยาวๆ เส้นหนึ่งกว้างประมาณ
๗ เซ็นติเมตร และใช้มีดคมลักษณะคล้ายฟันเลื่อยกรีดกาบ

บ้านนั้น การกรีดและครูดเส้นทำให้เยื่อบ้านหมดไป และ
 เหลือแต่ใยบ้านที่มีลักษณะเหนียวไม่ขาดง่าย บ้านที่กรีดออก
 จากกานบึงสดและเปียกอยู่ ต้องผึ่งแดดให้แห้ง เมื่อแห้งดี
 แล้วก็คัดเลือกบ้านที่ดีและเลวไว้คนละพวก บ้านที่ตากไม่แห้ง
 ภายใน ๒-๓ ชั่วโมง จะเปลี่ยนจากสีขาวเป็นดำ กลายเป็น
 บ้านชนิดเลว เมื่อบ้านแห้งดีแล้วก็มัดกุดให้แน่น เพื่อส่ง
 ไปยังโรงงาน สำหรับพื้นเป็นเกลียวเชือกต่อไป



การทำเส้นเชือกด้วยใยที่ไต่จากกานมะพร้าว นั้น ในชั้น
 แรกเขาเอากานมะพร้าวแช่หมักไว้ในน้ำประมาณ ๒ หรือ ๓
 วัน แล้วก็นำมาตัดจากหัวท้ายออก เพื่อสะดวกแก่การทุบให้
 เส้นกระจาย เขาเอากานมะพร้าวที่แช่น้ำหมักไว้ในนวางบน

เขียงไม้ ทบด้วยตะกุ่มพุกหรือค้อนไม้ พอแตกออกจากกัน
ที่แล้ว เขาก็ฉีกด้วยมือ มัดเป็นพ่อนเข้าหาในอีกคนหนึ่ง
หลังจากนั้นจึงนำมาฟาด ให้เยื่อที่ติดอยู่กับเส้นมะพร้าวหลุด
ออก เหลือแต่เส้นมะพร้าวเท่านั้น

เครื่องมือสำหรับฟาด ใช้ตาปูยาว ๓ นิ้ว ขนาด ๑/๘ นิ้ว
หรือขนาด ๑ นิ้ว ตัดหัวออกแล้วตอกลงบนผ้าแคบๆ เป็น
แถว ๔ แถวๆ ละ ๘ ตัว ให้ตาปูฝังลึกลงในเนื้อไม้ประมาณ
๑ นิ้ว มีระยะห่างกันประมาณตัวละ ๘ มิลลิเมตร เส้นมะพร้าว
ที่ต้องการ คือ เส้นขนาดที่อยู่ใกล้กับเปลือกแข็ง ส่วนเส้น
ละเอียดเป็นฝอยใกล้กะโหลกมะพร้าวนั้นใช้ไม่ได้ เพราะ
เป็นเส้นเล็กหักงอ และเวลาเข้าเครื่องปั่น เส้นชนิดนี้จะบิด
เป็นเกลียวไปตามขวาง ทำให้เครื่องติดขัดได้

ในประเทศเรา แถบจังหวัดอุบลราชธานี ชาวพื้นเมือง
นิยมปลูกพืชชนิดหนึ่งเรียกว่า "ต้นเตือง" เขาปลูกต้นเตือง
ด้วยวิธีหว่านเมล็ดลงในไร่ ให้ต้นเตืองขึ้นถี่ๆ กัน ทำให้ได้
ต้นสูง กิ่งน้อย เปลือกบางและยาวดี แต่จากการพันธุ์
เขาหว่านให้ต้นขึ้นห่างๆ กัน จะทำให้ต้นเตืองกิ่งและฝักมาก
เปลือกหนาแต่สั้น เมื่อหว่านเมล็ดแล้วภายใน ๓ วัน ต้นก็
จะออกขึ้นมาเอง โดยไม่ต้องปฏิบัติบำรุง หรือใส่ปุ๋ยอะไร
เลย และต้นที่งอกขึ้นมาจนทนแดดได้ดีกว่าต้นขาว ถ้าต้น

กลม เรียว สูง มีดอกสีเหลืองคล้ายดอกโสน เปลือกธรรมชาติ
สีขาว แต่ถ้ามีสีดำหรือกระ แสดงว่าต้นเป็นโรค ต้องรีบตัดทิ้ง
เพราะขึ้นปล่อยไว้วะติดต่อไปถึงต้นอื่นด้วย ต้นที่โตเต็มที่
วัดโดยรอบไม่เกิน ๕ เซนติเมตร สูงไม่เกิน ๒ เมตร เปลือก
ที่ใช้ทำเชือกได้ต้นนั้น จะเป็นเปลือกของต้นที่ออกดอกและตก
ฝักแล้ว เพราะถ้าถอนก่อนตกฝัก จะได้เปลือกที่เบื่อง่ายและ
ไม่เหนียว เมื่อดูดใบและลิดก้านออกแล้ว เขาจึงเด็ดให้ละคน
แห่งสนิท มิฉะนั้นจะลอกเปลือกไม่ได้ตลอดลำต้น จะขาด
กลางเสียก่อน วิธีฟันเชือกนี้ ชาวพื้นเมืองเรียกกันว่า “เส้น”

ปอมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน บางชนิดเป็นพันธุ์ไม้ยืน
ต้น แต่บางชนิดเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก ต้นที่เอามาทำเชือก
ทางภาคอีสานของประเทศไทย ปลุกไว้ทำเชือก ก็จัดอยู่ใน
จำพวกปอชนิดหนึ่งเหมือนกัน ปอจำพวกไม้ยืนต้นเป็นพันธุ์
ไม้ป่า ไม่ค่อยมีผู้ใดปลุก เมื่อชาวป่าต้องการใช้ปอ เขาก็ไป
ลอกปอมาจากต้นที่ขึ้นอยู่ในป่า โดยไม่ต้องซื้อขายกันเลย เช่น
ปอกระสา ปอกระง และปอหมัน ส่วนปอพันธุ์ไม้ล้มลุก เช่น
ปอกระเจา หรือที่เรียกว่า “จุท” มีผู้นิยมปลุกกันมาก เพราะ
เขาใช้ปอชนิดนี้ทำเชือก แห อวน และทำเป็นกระสอบข้าว
ได้ดี ในประเทศอินเดีย เขานิยมปลุกปอชนิดนี้ สำหรับทำ

เป็นกระสอบข้าวส่งไปขายต่างประเทศมีละมาก ๆ ประเทศ
ไทยเคยส่งกระสอบชนิดนั้นจากประเทศอินเดียมาใช้ปีหนึ่ง ๆ
เป็นจำนวนเงินถึงล้าน ๆ บาทขึ้นไป เราเรียกกระสอบนั้นว่า
“กระสอบป่าน” แต่ความจริง เขาทำจากใยปอ

ปอกระเจาชอบขึ้นในที่แฉะหรือที่ลุ่มตามริ่อกสวนไร่นา
ทั่วไป เขาใช้เมล็ดทำพันธุ์ หรือจะใช้รากตัดเป็นชิ้น ๆ ผึ่ง
ลงใต้ดินก็ได้ ต้นปอกระเจาสูงประมาณ ๑-๒ เมตร เขาปลูก
ห่างกันประมาณ ๑ เมตรครึ่ง ต้นปอกระเจามีอายุได้ประมาณ
๓-๔ เดือน เขาก็ตัดเอาปอได้ เขาตัดปอขณะที่ต้นกำลัง
มีผลอ่อน เพราะได้ปอที่ดีและเหนียวมาก ถ้าปล่อยให้โตจน
ผลแก่เสียแล้ว ปอจะมีเสี้ยนและเปราะไม่ทนทาน ในประเทศ
ไทยมีเนื้อที่เหมาะสมแก่การปลูกปอกระเจาเป็นจำนวนมาก เช่น
ในตำบลที่ปลูกข้าวไม่ได้ผลดี อีกประการหนึ่ง การปลูก
การตัด และการลอกเอาปอ ก็ทำได้ง่ายที่สุด แม้แต่เด็ก
เล็ก ๆ ในครัวเรือนก็ทำได้ ตามที่ได้มีผู้ทดลองปลูกปอชนิด
นี้มาแล้ว ในปีหนึ่งอาจตัดปอได้สามคราว ถ้าปลูกในเดือน
มิถุนายน ก็ตัดได้ในเดือนสิงหาคม ต่อมาตัดได้อีกสอง
คราว คือ ในเดือนตุลาคมและเดือนธันวาคม เวลารัฐบาล
ได้แนะนำและชักชวนราษฎร ให้ปลูกปอกระเจาสำหรับทำ

กระสอบข้าวไว้ใช้เอง เพื่อเป็นการประหยัดมิให้เงินรั่วไหล
ออกนอกประเทศมากนัก เมื่อตัดกันพอจะเจามาแล้ว เขา
ก็รวมกันนำไปแช่น้ำ ประมาณสามวันถึงหนึ่งเดือน เขา
หมั่นตรวจดูพอเห็นว่าได้ที่ดีหรือยัง เพราะถ้าแช่น้ำไว้นาน
เกินไป จะทำให้ได้ปอไม่ดี แล้วเขาก็แยกเอาปอออกด้วย
มือ ผึ่งไว้ให้แห้ง เพื่อใช้เป็นเส้นเชือก หรือนำไปทอเป็น
กระสอบต่อไป เขาใช้เครื่องทออย่างทอผ้า ชั่วโมงหนึ่งทอได้
ประมาณ ๒ กระสอบ

เขาเอาเส้นบ้านและปอที่ใช้ทำเป็นเส้นเชือกนั้น เขา
เครื่องใช้ให้เส้นกระจาย แล้วเขาเส้นบ้านและปอที่กระจาย
มาเขาเครื่องจักรสาน ชาวเขาบูมปมออก และทอให้เส้นตรง
ยาวเหยียด เสร็จแล้วเขาก็เอาบ้านนั้นผ่านเข้าไปในเครื่องจักร
ชักใย ดึงออกมาเป็นเส้นเล็ก ๆ ยาว ๆ แล้วเขาเอาเส้นใย
เล็ก ๆ นั้นมาพันเป็นเกลียวเล็กใหญ่ตามขนาดที่ต้องการ

ส่วนบ้านสั้นหรือที่บูมปมมากเกินไป เขาก็เอาไปเข้า
เครื่องสานอีกทีหนึ่ง แล้วเขาเอาไปเข้าเครื่องชักใย ทำเป็นเส้น
เชือกอย่างเลวต่อไป บางที่เขายังใช้ทอเป็นเนื้อผ้า อย่างที่
เราเรียกว่า “ผ้าบ้าน” แต่ปอนั้นโดยมากเขาใช้ทำกระสอบ
ข้าว เชือกที่ทำด้วยกาบมะพร้าว นั้น เขามักใช้โยงและลาก

เร็ว เพราะเชือกจากมะพร้าวทนแดดทนฝน ลอยอยู่ในน้ำได้
และทนทานดีกว่าเชือกที่ทำด้วยบ้าน เพราะเชือกบ้านนั้น ถ้า
ทิ้งไว้ให้ถูกน้ำอยู่เสมอ ก็จะผุและเปื่อยเร็ว

คำถาม

๑. เชือกทำด้วยอะไร และใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง
๒. เหตุไรจึงเรียกต้นบ้านที่ปลูกในฟิลิปปีนส์ ชะวา
และมะลายู ว่าบ้านมะนิลา และทำไมบ้านชนิด
นั้นจึงใช้ทำเชือกได้ดีที่สุด
๓. ต้นบ้านมะนิลามีลักษณะอย่างไร
๔. เขาใช้ส่วนของต้นบ้านทำเชือก และเรารู้ได้
อย่างไร ว่าบ้านชนิดนี้ดีหรือเลว
๕. วิธีการที่ ครัว และตากบ้านนั้น เขาทำกันอย่างไร
๖. จงอธิบายวิธีทำเชือกจากกามมะพร้าว
๗. ทางภาคอีสาน เขาปลูกต้นนี้เหมือนกันอย่างไร
๘. จงกล่าวถึงวิธีทำเชือก จากต้นเถียงมาโดยละเอียด
๙. บ้านที่ผู้คนใช้ทำเชือกไม่ได้แล้ว เขาเอาไปทำ
อะไรต่อไปได้อีกบ้าง
๑๐. ปอมีกชนิดด้วยกัน และเขาใช้ทำอะไรได้บ้าง
๑๑. เขาตัดต้นปอและลอกเอาปอออกได้อย่างไร

๕
ครึ่ง

ครึ่งตัวเมีย ในไม้ช้าตัวผู้ กตายน ส่วนตัวเมียนั้นโตขึ้นอย่างรวดเร็ว
กินอาหารมากกว่าเดิม และถ่ายมูลมากขึ้น ต่อมาอีกเดือนเศษ
เริ่มออกไข่ แล้วหัดตัวน้อยนั่งอยู่จนกว่าจะตาย

ในประเทศไทย มีการเลี้ยงครึ่งกันมากทางแถบเหนือ เช่น
จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง และน่าน ในต่างประเทศมีการเลี้ยงครึ่ง
กันแพร่หลายในอินเดีย พม่า และอินโดจีน ชาวโรโซโซกของ-
กาวา ทนแกมปู และต้นสะแก สำหรับเลี้ยงครึ่ง เขาต้องคอย
บำรุงให้ต้นไม้เหล่านั้นโตถึงขนาด และให้มังกงาน้ำสาขามาก ไม่
มีกั้งแห้ง ไม่มีกาฝาก หรือมดอยู่บนต้น เพราะมดเป็นศัตรูสำคัญ
ของครึ่ง บางแห่งทรมมดชุกชุม เขาเอาปูนขาวและขี้เถ้าผสมกัน
โรยพ่นดินรอบโคนต้น แล้วเอาผ้าชุบน้ำมันก้นตัวสัตว์ พ่นสาตน
สูงจากพื้นดินประมาณ ๑ เมตร คอยระวังทาน้ำมันต้นให้มดกลืน
เหม็นอยู่เสมอ ชาวโรโซโซกไม่เลี้ยงครึ่งบนต้นไม้คนเดียวคนเดียว เพราะ
เวลาเก็บครึ่ง กัดของติดกิ่งไม้ทนมครึ่งติดลงทงกิ่ง จึงจำเป็นต้อง
ปล่อยให้ต้นไม้แตกกิ่งก้าน งอกงามตงเก่า แล้วจึงใช้เลี้ยงครึ่ง
ต่อไปได้

ครึ่งที่จะนำมาเพาะต้องเลือกพันธุ์ที่ดี คือทนมรงขนาด
โต สีสันแวววาว โดยรอบมีฟองคล้ายฟองน้ำตาลทงไฟไวจนเกือบ
และลูกครึ่งกำลังเริ่มจะเจาะออกมา เมื่อดูดแขนงไม้ทนมรงครึ่ง

ติดมาแล้ว ต้องรีบหัดควยใบหมาก ใบมะพร้าว หรือฟางแล้วนำไป
 ปล่อยบนถนนไม้ที่เตรียมไว้ทันที ถ้าต้องการรองเอาไว้นานวัน เขา
 ต้องพรมน้ำให้เย็นอยู่เสมอ และคอยระวังไม่ให้ถูกแดดร้อนจนจัด
 เขาเอาห่อพนันขึ้นมามัดห่อไว้กับกิ่งแยกที่ไม่อ่อนและไม่แก่
 เกินไป เพื่อแยกให้ ตัวคว้งออกจากรังในห่อ แยกย้ายกันไปทำรัง
 ใต้ทุกกิ่ง แต่เขาไม่มัดให้ห่างกิ่งอ่อนเกินกว่าสองเมตร เพราะถ้า
 ใกล้เกินไป ตัวคว้งอาจจะถูกลมพัดปลิวไปจากต้นไม้หรือตายเสีย
 ก่อนที่จะใต้ไปถึงกิ่งที่เหมาะสมสำหรับจับทำรังได้ ในต้นไม้ต้นหนึ่ง
 เขาจะปล่อยพนันขึ้นมากันอยู่เท่าใดนั้น แล้วแต่ขนาดของต้นไม้
 และเขาต้องทำให้เสร็จภายในเจ็ดวัน นับแต่วันที่เขาพนันขึ้นมา
 จากต้นไม้ ถ้าถึงวันช้ากว่านั้น ตัวคว้งจะออกจากรังหมด และจะใช้
 ทำพนันไม่ได้ ต้องขายไปอย่างครึ่งธรรมดาคือ

เมื่อถึงคราวเก็บรัง เขาก็นับวันนับคืนมา ตัดแขนงที่คว้ง
 ไม่จับออก แล้วนำกิ่งที่มีรังคว้งไปตากแดดไว้ประมาณ ๒ วัน
 เพื่อให้คว้งแห้ง และทำให้กิ่งไม้นุ่มตัวเก็บรังได้ง่าย ถึงวันที่ ๓
 จึงเก็บรัง การเก็บรังนั้น เขาใช้มือแกะหรือเอามีดมาแทงไม่เป็น
 ๒ ชัก แล้วกะเทาะมือออก ระวังมีไหมกิ่งไม้ติดไปด้วย เพื่อให้
 ขายได้ราคาสูงขึ้น เมื่อเก็บรังได้แล้ว ก็ต้องนำรังออกตากอีก

ประมาณ ๑๐-๑๕ วันติด ๆ กันเพื่อให้ตัวครึ่งตาย และเพื่อให้
ครึ่งหนึ่ง จะโตไม่เกิดราซึ่งทำให้ครึ่งเสียได้ เมื่อตากครึ่งแห้งแล้ว
ก็เอาบรรจุกระสอบบ้านเก็บไว้จำหน่ายต่อไป

คำถาม

๑. ตัวครึ่งมีชีวิตอยู่ได้อย่างไร และมันถ่ายอะไรออกมา
๒. ในสมัยโบราณ เขาใช้ครึ่งทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
๓. เคยวัน เขาคนพบ วิถีผสมครึ่งทำให้เป็นประโยชน์
อย่างไรได้อีก จงบอกมาสัก ๓ อย่าง
๔. ลูกครึ่งมีรูปร่างอย่างไร จงอธิบายมาโดยละเอียด
๕. ทำไมจึงจะทราบได้ว่าครึ่งตัวไหนเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย
๖. ในประเทศไทย มีการเลี้ยงครึ่งก้นในแถบไหนมาก
จงบอกชื่อจังหวัดที่มีการเลี้ยงครึ่ง
๗. นอกประเทศไทย มีการเลี้ยงครึ่งที่ไหนบ้าง จงบอก
ชื่อมาสัก ๒ ประเทศ
๘. จงบอกชื่อคนไม่ที่เขาใช้เลี้ยงครึ่งมาสัก ๓ อย่าง

๙. อะไรเป็นสัตว์สำคัญของครึ่ง และเรามีวิธีกำจัดมัน
ได้หรือไม่
๑๐. พันธุ์ครึ่งที่ดุดัน มีลักษณะอย่างไร
๑๑. เขาจะมีอุปนิสัยครึ่งเมื่อไร จะเก็บพันธุ์ไว้ให้นานกว่า
ระยะเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือ
๑๒. เมื่อครึ่งแก่จัด ถึงเวลาเก็บครึ่งเขาทำอย่างไร และ
นำไปไว้ที่ไหน

หมู

หมูเป็นสัตว์ มีประโยชน์มาก เราใช้เนื้อของมันเป็นอาหาร
ประจำวันเช่นเดียวกับปลา เป็ด ไก่ และวัว หมูเป็นสัตว์เลี้ยงง่าย
กินอาหารได้ทุกชนิด เช่น ผักตบชวา หยวกกล้วย จอก แหน
บอน รำ สาบเสือ มัน น้ำข้าว และกิ่งฝอย เป็นต้น หมูมีสอง
ชนิด คือ หมูบ้าน และหมูป่า หมูบ้าน คือหมูที่เราเลี้ยงไว้ใช้เนื้อ
เป็นอาหารประจำวัน สืบพันธุ์เดิมมาจากหมูป่า มีรูปร่างลักษณะ
ผิดกับหมูป่าเพียงเล็กน้อย เขาทำการผสมพันธุ์และคัดเลือกกัน



เรื่อยมา จนกลายเป็นหมูพันธุ์ทางและหมูพันธุ์แท้ เมื่อคนเอาหมู
มาเลี้ยงนาน ๆ เข้า หมูได้รับการบำรุงเลี้ยงอย่างดี ไม่ต้อง

เหี่ยวคุดอาหาร และต่อสู้กับสัตว์ป่าตั้งแต่ก่อน นิสสัยและรูป
ร่างของมันค่อย ๆ เปลี่ยนไป จึงกลายเป็นสัตว์เลื้อยชนิดหนึ่ง
ส่วนหมูป่ามีชีวิตและการสืบพันธุ์ของมันตามธรรมชาติ ตัวไหน
อ่อนแอตาย ตัวไหนแข็งแรงคงอยู่ เวลานี้หมูป่ายังมีพันธุ์แพร่
หลายอยู่ทั่วไป และมีชุกชุมมากทางภาคใต้ของประเทศไทย

หมู่บ้านแม่ออกได้สองชนิด คือหมูป่าและหมูปะหลู หมูป่า
เป็นหมูป่าทาง มีหมูป่าผสมอยู่มาก มีลักษณะทนทานต่อการ
ตรากตรำ และการรกกชง มีลูกตก เลี้ยงลูกดี กระตือรือร้น มีเนื้อมาก
มีชื่อต่าง ๆ กัน เช่นพันธุ์หมูป่าโคราช มีมากทางภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ ตามปรกตหมูป่าชนิดนี้ มีสีดำ ตัวเล็ก จมูกสั้นตรง
หน้าไม่หัก แต่หลังแอ่นน่าหนักประมาณ ๗๕-๑๒๐ กิโลกรัม
ทางภาคอีสานหมูป่าเป็นสินค้าสำคัญที่ส่งออกจากลาว เขาเลี้ยงกัน
เป็นงานลำไฟ คือเลี้ยงกันครัวเรือนละตัวสองตัว แต่เลี้ยงกันแทบ
ทุกหมู่บ้านและทุกครัวเรือน เมื่อรวมกันเขาจึงมีหมูป่าส่งมาขายใน
กรุงเทพฯ ได้เป็นจำนวนมาก ๆ พันธุ์หมูป่าทะเลเป็นพันธุ์หมูป่าจาก
เมืองจีน มีมากตามเมืองท่าที่ติดต่อกับประเทศจีนได้ง่าย เช่น
กรุงเทพฯ สงขลา และนครศรีธรรมราช เป็นต้น หมูป่าพันธุ์นี้ มีสีดำ
บ้าง ดำบ้าง ทองขาวบ้าง ตัวใหญ่กว่าหมูป่าโคราช หัวใหญ่
คางใหญ่ จมูกสั้น ลำตัวยาว ขนและหนังละเอียดอ่อน พันธุ์

หมุ่ไหหลำ เป็นหมุ่จีน มีมากตามบริเวณใกล้กรุงเทพฯ และ
 จังหวัดแถบชายทะเล มีสีขาวบาง บางบาง หัวและคอใหญ่
 คางอูม หน้ากว้างและหัก ทาหรีเล็ก ตัวเต็กมาก มีน้ำหนักไม่
 เกิน ๗๕ กิโลกรัม พันธุ์หมุ่เยา มีสีดำ รูปร่างสูงโปร่งแบนล้น
 คล้ายหมุ่บ้า ตูมมาก เวลาตกถึงกับไล่ชีวิตคน มีอยู่ทางภาค
 เหนือ แถบเพชรบูรณ์ และพิษณุโลก พันธุ์หมุ่ดำปาง เป็นหมุ่
 ขนาดใหญ่ ที่มีในประเทศไทย สีดำเทา ตัวยาว ทาสีขาว บางที่
 เขาเรียกว่า “หมุ่ตาขาว” มีมากในดำปางและบริเวณใกล้เคียง
 ส่วนหมุ่เทศน์ นรูปร่างและสีสม่ำเสมอ มีขนาดใหญ่กว่าหมุ่ไทย
 มาก กินอาหารและโตเร็ว มีอายุประมาณ ๗-๘ เดือน เรา
 ศึกษามาเมื่อโตแล้ว พันธุ์หมุ่ไทยยังมีขนาดเล็กมาก โตช้า กิน
 อาหารไม่จุ ต้องเสียเวลาเลี้ยงพิเศษหรือต้องบีบ จึงจะขายได้
 ส่วนพันธุ์หมุ่เทศน์ ลูกไม่ค่อยตก เลี้ยงลูกไม่ค่อยดี ไม่ทนทานต่อ
 ติณฟ้าอากาศและการตรวจตรา และเนอมนมากกว่าพันธุ์หมุ่ไทย
 หนึ่ง พันธุ์หมุ่ไทย และพันธุ์หมุ่เทศน์ เขายังแบ่งออกเป็น
 สองประเภท คือ หมุ่เนื้อ และหมุ่มัน หมุ่เนื้อมนนอย ในต่าง
 ประเทศเขาเลี้ยงไว้ เพื่อดูแลช้าง ขาหน้า และขาหลัง ทำเนื้อ
 หมุ่เค็ม และขาหมุ่เค็ม ในประเทศไทยหมุ่เนื้อโตแก่หมุ่บ้า ส่วน
 หมุ่บ้านมักเป็นหมุ่มัน มีเนอเนอยกว่ามัน แต่เขามักเลี้ยงหมุ่มัน

ทั้งนี้ เพราะไทยใช้น้ำมันหมู เพื่อทอดและผัดอาหารอื่น เป็นพื้น
แม้แต่ประเทศใกล้เคียงกับประเทศไทย เช่น พม่า จีน และ
อินโดจีน ก็นิยมหมูนเช่นเดียวกัน



การบำรุงเลี้ยงเป็นสิ่งสำคัญ
มาก ต้องเลี้ยงให้ถูกต้องตาม
หลักอนามัย มิฉะนั้นเราจะกิน
เชื้อโรคจากเนื้อและมันหมู หมู

เป็นสัตว์จะกัด ในเวลากินอาหาร หมูจะแย่งกัน และกัดกัน
ตัวใหญ่แข็งแรงและดุกว่า ย่อมไต่กินอาหารริม ตัวที่เล็กอ่อนแอ
หรือเชื่อง ย่อมกินอาหารไม่ทั่วถึง เพราะตัวที่ใหญ่กว่าไม่ได้
ถ้าไม่ค่อยดูแล ผลที่ได้น้อย และหมูก็อาจจะเป็นโรคต่างๆ เช่น
วรรณโรค ไซห์หนึ่งแดง (ไฟลามทุ่ง) เป็นต้น เมื่อนำเนื้อของมัน
มาเป็นอาหาร ผู้บริโภคก็อาจจะเป็นอันตราย ด้วยโรคนี้ๆ ด้วย
เล้าหมูต้องเป็นที่สะอาดสะอาดนี้ มีทางให้น้ำระบายเข้าออกได้
สะดวกเป็นทรมเย็น ไม่ชื้นแฉะ แสงแดดส่องอยู่เสมอ

หมูมีร่างกายไม่สมบูรณ์ และเจ็บออกแอดเสมอ ทำให้เสีย
ผลประโยชน์ของผู้เลี้ยง คือ เจ้าของต้องเลี้ยงดูมัน โดยวิธีบด
ทดแทนไม่คุ้ม ฉะนั้นตัวที่ไม่สมบูรณ์ เขามักฆ่าทิ้งเสียแต่ยังเล็ก
เพื่อเป็นการประหยัด ถ้าเสียตาย และขึ้นเลี้ยงไว้ ก็มันจะทำให้

ชาติพันธุ์ เดียงจำเป็นของหาทางประหยัดรายจ่าย เพื่อดึงทุน
 แตน้อยให้โตผลมาก และทำให้หมูโตเร็ว การทอนหมูและการ
 ผสมพันธุ์บำรุงพันธุ์ เป็นการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของการ
 เลี้ยงหมูได้ดี เพราะหมูที่ทอนแล้ว กินอาหารไม่จุ แต่โตเร็ว และ
 มีน้ำหนักมากกว่าหมูที่ไม่ทอน เนื้อหมูที่ทอนแล้ว มีรสดีขายได้
 ง่ายและได้ราคาสูง อนึ่ง การทอน ยังมีประโยชน์แก่ผู้เลี้ยงหมู
 ในเรื่องการบำรุงพันธุ์อีกด้วย คือของกินสัตว์แล้วไม่ให้สืบพันธุ์
 ถ้าจัดกลั่นเหินเชียวของพ่อหมู ลดความทุกข์ของหมูตัวผู้ลง
 สะดวกแก่การเลี้ยงรวมกันเป็นฝูง ๆ หมูนั้นทอนได้ทั้งตัวผู้และตัว
 เมียมะ เราหมักทอนหมูเมื่อยังเล็ก เพราะได้ผลดีกว่าทอนเมื่อโตแล้ว
 เขาเลี้ยงหมูทอนหมูเมื่ออายุได้ประมาณ ๒-๔ เดือน คือ ก่อนอย่า
 นมหรือหลังจากหย่านมแล้วประมาณ ๒ สัปดาห์

ส่วนอื่น ๆ ของหมูยังนำมาใช้ทำประโยชน์ได้อีก เช่น ขน
 ใช้ทำแปรง และใช้ทำค้ายในการร้อยเย็บหนัง มูตใช้ทำปุ๋ย
 หนังใช้ทำเข็มขัด กระเป๋าใส่สตางค์ และกระเป๋าหิ้ว ชาวจีนนิยม
 เอาหนังหมูทอด และต้มปรุงเป็นอาหาร ชาวภาคพายัพก็นิยมเอา
 หนังหมูมาทอดกิน เรียกว่าแคะหมู ซึ่งเป็นอาหารสำคัญอย่างหนึ่งของ
 ชาวเมืองเหนือ เลือดของหมูก็ใช้เป็นอาหารได้ ส่วนกระดูก
 เขาใช้ปั้นทำเป็นอาหารเป็ดไก่ หรือเอาไปเผาทำถ่านฟอกสีกได้

คำถาม

๑. เหตุไรจึงกล่าวว่าหมูเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย
๒. หมูไทยมีกพันธุ พันธุอะไรบาง
๓. เหตุไรประเทศไทยจึงนิยมเลี้ยงหมูมัน
๔. หมูที่เป็นโรคไทรสร้ายแก่ผู้บริโภครูปอย่างใดบ้าง
๕. เล้าหมูจะต้องเป็นอย่างไร
๖. เราควรระวังจัดการกับหมูที่มร่างกายไม่สมบูรณ์อย่างไร
เพราะเหตุไร
๗. หมูที่ตอนแล้วกับหมูที่ไม่ได้ตอน ให้อาหารแตกต่างกัน
อย่างไร
๘. นอกจากเนื้อแล้ว ยังมีส่วนของหมูอีกบางتنا
มาใช้ทำประโยชน์ได้อีก และส่วนนั้นๆ นำมาใช้ทำ
อะไร

หอยแครงและหอยแมลงภู่

ถ้าเรามองดูแผนที่ประเทศไทย ตอนต่อไปจากอ่าวไทยลงไป เราจะแลเห็นทั้งทางภาคตะวันตกและภาคตะวันออก เป็นฝั่งทะเล อ่าวกว้างสุดสายตา บางแห่งเป็นเกาะแก่ง เป็นที่กำบังลมและคลื่น เป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำต่าง ๆ และใช้เป็นที่พักเรือหลายแห่ง ในทะเลเป็นที่อาศัยของจำพวกหอย กุ้ง เต่า และปู ปลานานาชนิด สัตว์น้ำเหล่านี้เป็นสินค้าสำคัญอย่างหนึ่งของเรา จำพวกหอยที่เรานิยมใช้เป็นอาหารก็มีอยู่หลายชนิด เช่น หอยแมลงภู่ หอยแครง และหอยนางรม เป็นต้น แต่หอยแมลงภู่ และหอยแครง เป็นอาหารที่สำคัญกว่าหอยอื่น ๆ



หอยแมลงภู่ ชอบเกาะ อยู่ กับแก่ง หินทั่วไปในทะเลบ้าง เกาะอยู่ตามหิน ประการังบ้าง ตามต้นกะดะบังหาบ้าง แต่ชาวประมงได้เอาไม้มา บักเป็นหลัก สำหรับให้หอยแมลงภู่ เกาะเพื่จะได

หอยเป็นจำนวนมากกว่าปรกติ

หอยแมลงภู่มีอยู่ตามฝั่งทะเล

ในบริเวณปากอ่าวไทยทั่วไป แต่มิมากที่สุด ในจังหวัดชลบุรี และ
เพชรบุรี

แม่หอยแมลงภู่ตัวหนึ่ง ออกไข่คราวหนึ่ง ๆ ประมาณ
๕-๑๒ ล้านฟอง แม่หอยขนาดใหญ่สามารถออกไข่ได้ถึง
ประมาณ ๒๕ ล้านฟอง และเมื่อแม่หอยแมลงภู่ออกไข่แล้ว ไข่
หอยก็ลอยกระจัดกระจายทั่วไป ภายใน ๓ วันก็แตกและมี
อวัยวะครบ แล้วจมลงในน้ำ ถ้าถูกสิ่งใดที่เกาะอาศัยอยู่กับสิ่ง
นั้น เพราะฉะนั้นหอยแมลงภู่ที่ชาวประมงจับได้ส่วนมากมักจับ
ได้จากหลักไม้ที่ปักทิ้งไว้ หรือจับได้จากฝือกไ้และบักไ้
หอยแมลงภู่กินพืชผักในน้ำ เช่นสาหร่ายทะเลและสัตว์น้ำเล็ก ๆ
ซึ่งไม่อาจจะมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า

โดยมากชาวประมงนิยมใช้ไม้ไผ่ ไม้รวก และไม้นวล ทำ
ไม้หลักสำหรับให้หอยแมลงภู่เกาะ ไม่เหล่านีหาได้ง่ายในอำเภอ
บางหย่อง ซึ่งอยู่ทางตอนบนของแม่น้ำเพชรบุรี ไม้อื่น ๆ เช่น
ไม้โกงกาง ไม้ตะบูน และไม้แสม ก็ใช้ได้เหมือนกัน แต่หอย
แมลงภู่ไม่ชอบเกาะนัก ชาวประมงจึงไม่นิยมใช้กัน ทั้งไม้
โกงกางก็มีราคาแพง ทำให้เปลืองค่าใช้จ่ายมากเกินไปด้วย

บริเวณที่ชาวประมงเพาะหอย เป็นพื้นที่ดินโคลน เขา
ต้องปักหลักให้ถึงดินแข็ง บางแห่งเป็นหล่ม โคลนลึกประมาณ

๑ เมตร ฉะนั้นหลักที่ใช้ในการเพาะหอยแมลงภู่ ต้องใช้
 ไม่หลักยาว ๆ เขาเลือกใช้ไม้ที่แก่จัด จะไต่หนาทันต่อเพรียง
 ซึ่งชอบกัดทำลายไม้หลักให้เสียหาย ขนาดไม้ใช้ทำหลักนี้ มี
 เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๕-๖ เซนติเมตร ยาวตั้งแต่ ๕-๘
 เมตร จำนวนไม้หลักที่ใช้มากและน้อยเพียงไร ย่อมแล้วแต่ผู้ทำ
 การเพาะหอย แต่รายหนึ่ง ๆ ก็ใช้ไม้หลักไม่ต่ำกว่า ๑ พันต้น
 เขามักปักหลักในระดับน้ำทะเล เมื่อนำลงงวดแล้ว มีความลึก
 ตั้งแต่ ๕-๘ เมตร ในระดับความลึกของน้ำมากหรือน้อยกว่า
 ก็น้อยแมลงภู่เกิดอยู่บ้าง แต่เป็นจำนวนน้อยที่สุด เพราะฉะนั้น
 จึงไม่มีผู้ใดปักหลักเพาะหอยในระดับความลึกต่างจากนั้นไป ชาว
 ประมงเริ่มปักหลักเพาะหอยแมลงภู่ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม
 ถึงเดือนพฤศจิกายน แต่โดยมากเขานิยมปักหลักในเดือนกันยายน
 เพราะหอยจะเกาะหลักมากกว่าเดือนอื่น ๆ ในเดือนนี้เป็นปลาย
 ฤดูฝนในจังหวัดเพชรบุรี น้ำตามบริเวณที่ปักหลักให้หอยแมลงภู่
 เกาะคล้ายความขุ่นลง และความเค็มของน้ำไม่จางกว่าเวลาปกติ
 มีพืชพันธุ์สัตว์น้ำเล็ก ๆ ที่เป็นอาหารของหอยอุดม เรื่องอาหาร
 ของหอยนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ถ้าอาหารไม่บริบูรณ์ ก็ทำ
 ให้ความเติบโตของมันชะงักไป และถ้ากระแสน้ำไหลแรงเกินไป
 หลักที่หอยเกาะถูกพัดสิ้นสะเทือนมาก ทำให้หอยกินอาหารไม่
 สะดวก

และถ้ากระแสน้ำไหล ก็ไม่มีอาหารผ่านมาบำรุงเลี้ยง จึงทำให้หอยไม่สมบูรณ์ เบบักหลักเป็นแนวๆ ชนกันไป ระยะระหว่างแนวห่างกันประมาณ ๔ เมตร ส่วนหลักต้นหนึ่งห่างจากหลักอีกต้นหนึ่งประมาณครึ่งเมตร และในแถวหนึ่งจะมีหลักกั้นกันถี่ แล้วแต่ความพอใจของเจ้าของ และเมื่อเบบักหลักเสร็จแล้ว ประมาณเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม เจ้าของหลักหอยก็พากันมาทูลูกของตน คนงานมีเลื่อยเล็กผูกติดข้อมือ ดำน้ำลงไป เลื่อยโคนหลัก พอหลักหักก็ประคองขึ้นมาให้คนบนเรือรับไป คนงานในเรือใช้พลั่วเหล็กหรือไม้ขุด แะหอยแมลงภู่เกาะติดกับหลักให้หลุดตกลงในท้องเรือ เมื่อเขาเก็บหอยได้เต็มลำแล้ว ก็นำไปขายสดๆ หรือทำเป็นหอยแห้งต่อไป การตัดหลักเก็บหอยนั้นกว่าจะหมดก็เปลืองเวลาหลายวัน ตามปกติเจ้าของหลักได้ยกติด และเก็บหอยที่มีขนาดโตพอจะนำไปขายได้เสียก่อน ไม่ว่าจะเป็นเวลาใดๆ ขนาดของหอยแมลงภู่ที่เจริญเติบโต มีเปลือกยาวประมาณตั้งแต่ ๖-๑๐ เซนติเมตร

การทำหอยแมลงภู่แห้ง เขาโกยหอยสดใส่ตะกร้าเล็กๆ ค่ายน้ำพอมดโคน แล้วเอาลงต้มในกะทะใหญ่ พอเปลือกอ้าหอยก็สุก เขาโกยขึ้น และแกะเอาเนื้อออก ลวกด้วยน้ำเดือดอีกครึ่งหนึ่งประมาณ ๑๐ นาที แล้วนำไปเกลยตากแดด

จนกว่าจะแห้ง ถ้าแดดจัดตากไว้ประมาณสองวันก็ใช้ได้
ในการทำหอยแมลงภู่แห้งนี้ เขาไม่ใช่เกลือเป็นส่วนประกอบ
เลย เพราะจะทำให้หอยแมลงภู่เสียรส



หอยแครงมีอยู่ทั่วไปตาม
จังหวัดชายทะเล เช่น จังหวัด
สมุทรปราการ จังหวัดสมุทร-
สาคร จังหวัดสมุทรสงคราม
จังหวัดชลบุรี จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ
จังหวัดชุมพร เป็นต้น หอยแครงเป็นสัตว์น้ำที่แปลกกว่าสัตว์
น้ำเค็มอื่นๆ เพราะมันสืบพันธุ์ได้ ในตัวเองเสร็จ มันมี
อวัยวะทั้งส่วนของตัวผู้และตัวเมีย เมื่อผสมพันธุ์กันแล้ว
บังเกิดเป็นปริมาณเล็กๆ ซึ่งไม่อาจเห็นได้ด้วยตาเปล่า
ปริมาณเหล่านี้ถ้าถูกน้ำพัดพาไปสู่ที่ซึ่งขาดอาหาร หรือที่มี
อุณหภูมิสูงเกินไป ลูกหอยก็จะตาย ถ้าเป็นที่ที่มีอาหาร
และอุณหภูมิเหมาะสมแก่ชีวิตของมันแล้วก็จะเจริญเติบโตมากขึ้น
หอยแครงกินอาหารอย่างเดียวกับหอยแมลงภู่ มันชอบอาศัย
อยู่ตามหาดโคลนเลนอ่อนๆ มันอาจฝังตัวของมันเองลงไป
ได้ลึกพอสมควร ในที่ซึ่งไม่เป็นโคลนเลนเหลวหรือห่อโคลน
เพราะถ้ามันฝังตัวลงในที่เช่นนั้นแล้ว มันก็ไม่อาจกลับตัวขึ้น
เหนือโคลนเลนนั้นได้ และถ้าเป็นดินแข็งหรือทรายมันก็จะ

ฝั่งตัวลงไปไม่ได้เสียเลย หอยแครงไม่ชอบอยู่น้ำลึก มันมัก
อยู่ตามบริเวณริมทะเล หรือที่บริเวณน้ำตื้น มักกระแสน้ำพัด
ผ่านไปมาอยู่เสมอ นอกจากนั้นความเค็มของน้ำเป็นสิ่งสำคัญ
ถ้าบริเวณที่หอยแครงอาศัยอยู่มีความเค็มลดลงเพราะมีฝน
ชุก หอยแครงจะผอม และตายคราวละมาก ๆ ทั้งกินไม่
อร่อย หอยแครงชอบความเย็น ถ้าหากบริเวณที่หอยแครง
อาศัยอยู่มีน้ำทะเลตื้นงวด โคลนแถบนั้นต้องตากแห้งอยู่เป็น
เวลาหลายชั่วโมง ก่อนน้ำทะเลจะขึ้นถึงก็ทำให้หอยแครง
ตายกันมาก ๆ ได้

วิธีหาหอยแครง เขาใช้มเก็บเอาตามชายฝั่งทะเลที่มี
โคลนเลน เมื่อน้ำทะเลไหลลงเหลือเพียงครึ่งเมตรถึงเมตร
หนึ่ง บางที่เขาใช้วิธีถีบกระดานไปตามชายฝั่ง ขณะที่น้ำ
ทะเลฝั่งจะตื้นงวด การมองหาหอยแครงในโคลนนั้น ต้อง
อาศัยความชำนาญอยู่บ้าง ผู้ที่ไม่มีความชำนาญแล้ว มักดู
ไม่ค่อยออกว่าจะใช้หอยแครงหรือไม่ และดูไม่ค่อยทัน
เพราะหอยแครงจะรีบจมตัวลงในโคลน เมื่อมีคนเข้าไปใกล้
ตัวมัน ผู้ที่มีความชำนาญในการหาหอยแครง วันหนึ่งเขา
เก็บได้ประมาณ ๑ ตั๊กหลวง

หอยแครงที่เก็บมาได้นี้ เขาคิดเอาตัวเล็ก ๆ ที่ยังไม่ได้อ
ขนาดที่จะใช้เป็นอาหาร ออกไว้ต่างหาก และนำไปเลี้ยงไว้

ตามชายฝั่งที่มีน้ำท่วมถึงอยู่เสมอ เขาทำรั้วเตี้ยๆ สูงประมาณ
ครึ่งเมตร ขีรวถี่ๆ ล้อมรอบบริเวณที่เลี้ยงหอยแครง เพื่อ
ป้องกันไม่ให้ลูกหอยแครงเล็ดลอดออกไปได้

เนื่องจากหอยแครงเป็นสัตว์น้ำเค็ม และไม่ชอบความ
ร้อน เพราะฉะนั้นในการขนส่งหอยแครงไปจำหน่ายให้ไ
นานๆ วัน เขาจึงต้องระวังไม่ให้หอยถูกความร้อนมาก
และระวังไม่ให้หอยแครงถูกน้ำจืดเลย หอยแครงจึงจะมีชีวิ
ตทนไปได้ ๓-๔ วัน ถ้าถูกน้ำจืดมันจะตายเร็วขึ้น เวลาทำ
การขนส่ง เขาบรรจุหอยแครงใส่กระสอบ แล้วแช่น้ำทะเล
ไว้พักหนึ่ง แล้วก็นำลงบรรจุเรือ ซึ่งมีท่าบังแดด ส่งไป
จำหน่ายตามจังหวัดต่างๆ ระหว่างทางเขาหมั่นเอาน้ำทะเล
ใส่ให้ชุ่มไว้ หอยแครงเป็นสัตว์น้ำ ซึ่งประชาชนนิยมกินกัน
มาก เขาเอาหอยสดๆ ไปต้มเป็นอาหาร หรือตองนาปลา
และเกลือไว้กินก็ได้

คำถาม

๑. หอยแมลงภู่อาศัยอยู่ในที่เช่นไร และมีถิ่นอาศัยอะไรบ้าง
๒. จงเล่าถึงวิธีเพาะหอยแมลงภู่ของชาวประมงมาพอ
ให้รู้

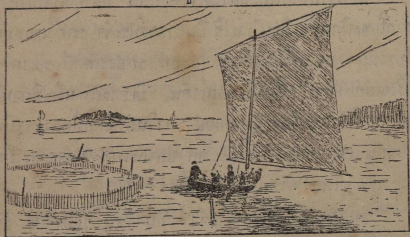
๓. ไม้อะไรบ้างที่เหมาะสมสำหรับปักหลักให้หอยแมลงภู่เกาะ และเหตุไรชาวประมงจึงไม่นิยมใช้ไม้ โกงกาง
๔. เดือนไหนเหมาะในการปักหลักเพาะหอยแมลงภู่ เพราะเหตุไร
๕. เขาทำหอยแมลงภู่แห้งกันอย่างไร
๖. เหตุไรจึงว่าหอยแครงเป็นสัตว์น้ำที่แปลกกว่าสัตว์น้ำเค็มอื่นๆ
๗. หอยแครงชอบอยู่ในที่เช่นไร
๘. เขาหาหอยแครงกันอย่างไร
๙. เขามีวิธีเลี้ยงหอยแครงที่ยังเด็กอยู่ให้ โตขึ้นได้อย่างไร
๑๐. เมื่อทำการขนส่งหอยแครง จะต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง

การหาปลาในอ่าวไทย

นอกจากข้าวและผลไม้ต่างๆ แล้ว ปลายังเป็นอาหารสำคัญชนิดหนึ่ง ที่คนไทยใช้เป็นอาหารประจำ มาตั้งแต่สมัยโบราณ และยังเป็นสินค้าส่งออกนอกประเทศปีละมากๆ บริเวณอ่าวไทย เป็นบริเวณน้ำตื้น มีเกาะแก่งเป็นที่ถ้ำบังคลื่นลมได้ดี ปลาจึงชอบอาศัยอยู่ ปลาในอ่าวไทยมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น ปลาทู ปลากะบอก ปลากะเบน ปลาจะละเม็ด ปลากะพง และปลาฉลาม เป็นต้น

ชาวประมงมีวิธีหาปลาต่างๆ กัน เช่น วิธีทำโป๊ะ วิธีทอดอวนลาก และวิธีทอดอวนตั้งเก เป็นต้น ราษฎรที่อยู่ตามริมฝั่งทะเล เช่น ในจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดชุมพร จังหวัดชลบุรี และจังหวัดตราด ล้วนแต่มีอาชีพในการหาปลาแทบทั้งสิ้น ชาวประมงที่มีทุนน้อย ก็ใช้อวนแห และเบ็ดราว เป็นเครื่องมือหาปลา บางที่เขาใช้ไม้ไผ่สานขัดกันไว้ตามริมฝั่งคล้ายทำนบ เพื่อดักจับสัตว์น้ำในเวลาน้ำขึ้น พอน้ำลด ปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ก็ติดอยู่ในที่ล้น

การทำโป๊ะนั้น เขาใช้ไม้รวกทั้งๆ ลำ บักเป็นวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลางยาวประมาณ ๔๐ เมตร ตอนล่างใช้เชือก ล้อมรอบอีกชั้นหนึ่ง ให้ประตูปะทะหันหน้าเข้าหาฝั่งและตรงกับ



กระแสน้ำ การที่ทำเช่นนี้ ก็เพื่อจะคอยตักปลาที่ว่ายเข้าหา ฝั่งในเวลาน้ำขึ้น และว่ายจากฝั่งออกสู่ทะเลลงตามกระแสน้ำ ในเวลาน้ำลด ต่อจากประตูปะทะไปใช้ไม้รวกปักเป็นแถวๆ ยื่นตรงออกไปเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ประมาณ ๓-๔ แถว แนวไม้รวกนี้ประโยชน์ในการตักปลาเข้าโป๊ะอีกต่อหนึ่ง โป๊ะลูกหนึ่งๆ มีอายุไม่เกิน ๑๐ เดือน การลงทุนทำโป๊ะแต่ละลูก ต้องใช้เงินนับเป็นพันๆ บาท โป๊ะนี้แบ่งออกเป็นสอง ชนิดๆ หนึ่งทำตามริมฝั่ง เรียกว่า “โป๊ะน้ำตื้น” อีกชนิดหนึ่ง เรียกว่า “โป๊ะน้ำลึก” เขามักทำโป๊ะน้ำลึกในทะเลที่ลึก

ประมาณ ๑๘ เมตร และโป๊ะนำลึงก์ต้องทำให้แข็งแรง
สามารถต่อต้านลูกคลื่นได้ ทั้งขนาดก็ใหญ่กว่าโป๊ะนำลึงก์

อวนลาก ใช้จับปลาในระดับน้ำตื้นไม่เกิน ๑๒ เมตร
เพราะอวนลากต้องใช้คนดำน้ำถึงสองคน แต่ละคนต้องดำ
ตัวเปล่า ไม่ได้ใช้เครื่องประดาน้ำเลย ยังมีคลื่นลมจุกทำ
ไม่ได้ทีเดียว

อวนตังเก เป็นเครื่องมือจับปลาพื้นสมัย ตีกว่าโป๊ะ
และอวนลากมาก เพราะสามารถเคลื่อนที่ติดตามฝูงปลาได้
ไม่ต้องรอคอยฝูงปลาอยู่กับที่เหมือนโป๊ะ และไม่จำกัดในเรื่อง
คลื่น ลม กระแสน้ำ หรือความลึกของน้ำเลย เขานิยมใช้อวน
ชนิดนี้จับปลาในเวลากลางคืนเดือนมืด เพราะสามารถ
แลเห็นประกายน้ำในทะเลได้ง่าย ในเมื่อปลาขึ้นว่ายเป็นฝูงๆ
ถ้าเป็นเวลาข้างขึ้นเดือนหงาย ชาวประมงจะไม่ออกจับปลา
เลย แต่เขาจะออกจับปลาในเวลาน้ำทะเลนิ่ง หรือเรียกกัน
ว่า “น้ำเอ่อ” คือเวลาน้ำจวนขึ้น เวลากระแสน้ำไหลแรง
จะทำการจับไม่ได้ผล เพราะน้ำจะพัดพาเอาอวนไปรวมกัน
เป็นผืนเดียว

การจับปลาด้วยอวนตังเก เขาใช้เรือยนต์สำหรับ
ไล่ตามฝูงปลาในทะเล มีคนคอยต้อนฝูงปลาอยู่บนเสากะโถง
และเป็นผู้ตะโกนบอกนายท้ายเรือ ให้นำเรือไปตามทิศทางปลา

ว่าเข้าไป นอกจากนั้น มีเรือฉลอม เรือไล่สองลำ และเรือมาต
ไล่ พ่วงเรือยนต์ไปด้วย พอเรือยนต์แล่นทันฝูงปลา เขา
ปลดเรือมาตไล่ออก คนติดตามฝูงปลา ก็ไล่เรือติดตามปลา
นั้นไปแต่ลำพังคนเดียว ส่วนเรือยนต์เร่งขึ้นหน้าฝูงปลาไป
การแล่นขึ้นหน้า บางคราวก็เสียเวลามาก บางคราวก็
เพียงชั่วครู่เดียว สุดท้ายแต่ฝูงปลาจะว่ายไปทางไหน ตาม
ปรกติ ปลาว่ายวนเวียนเป็นวงกลม แต่ถ้าปลารู้สึกว่ามีอะไร
ผิดปกติ ก็จะว่ายมุ่งไปแต่ทางเดียว ซึ่งทำให้เสียเวลามาก
เมื่อเรือยนต์แล่นออกหน้าฝูงปลาไปพอสมควรแล้ว ก็ปลด
เรือไล่ซึ่งบรรพทกวนออกพร้อมกันทั้งสองลำ คนในเรือไล่ก็
ไล่เรือออกไปให้ตรงกับปลายทางที่ปลาจะว่ายมา คนอยู่หัว
เรือทั้งสองลำ ต่างก็พยายามใช้ไม้ขอสั้นๆ ยึดเรือไว้ไม่ให้
เรือแยกออกจากกัน คนที่อยู่กลางลำมีหน้าที่ปล่อยขวน
คนที่อยู่ในเรือไล่บรรพทกวนเหล่านี้ ต้องเชื่อฟังคำแนะนำ
ของคนที่อยู่ในเรือมาตไล่

เมื่อเห็นว่าปลาว่ายเข้าใกล้เรือไล่พอสมควรแล้ว เขาก็
ปล่อยขวนลงน้ำ และผลักให้เรือแยกออกจากกัน แล้วคน
ในเรือซึ่งมีอยู่ประมาณลำละ ๕ คน ก็ช่วยกันไล่เรือห่างจาก
กันออกไปเป็นวงกลม คนปล่อยขวน ก็ปล่อยขวนเรือไปใน
ที่สุดเขาก็ไล่เรือให้มาบรรจบกันภายใน ๒-๓ นาทีเท่านั้น

ต่อจากนั้น คนเรือก็ทำการกวาดวนขึ้น แล้วให้อาณัติสัญญาณให้
เรือยนต์ร่นาเรือฉลอมเข้ามาเทียบ เพื่อตักปลาใส่เรือ

เมื่อตักปลาหมดแล้ว เขาช่วยกันลากอวนทั้งหมดขึ้น
บนเรือฉลอม ค่อย ๆ สางกลับไปพบลำดับลงเรือได้ ดับไฟ
ทุกจุดเสียให้หมด แล้วเรือยนต์ร่นากลับเรือเหล่านี้ ออกเสาะหา
ฝูงปลาต่อไป ชาวประมงทำดั่งนี้เรื่อยไป จนรุ่งเช้าหรือเมื่อ
ได้ปลามากจนไม่มีที่จะบรรจุแล้ว จึงนำเรือปลากลับ

แหม่ มักใช้กันทั่วไปตามชายฝั่ง บางแห่งเขาใช้ทอดหรือ
เหวียง เขาเรียกว่า ทอดแหหรือเหวียงแห บางที่ใช้ตักปลา
และสัตว์อื่น ๆ ตามริมฝั่งทะเลในเวลานาขึ้น ส่วนเบ็ดราว
และอวนมักใช้จับปลากะเบน และปลาดูตามกันเป็นส่วนมาก
สำหรับเบ็ดนั้น เขาต้องเอาเหยื่อเกี่ยวไว้ แต่เหยื่อมักถูกปลา
โฉบเอาไปเสียเสมอ นอกจากนั้น ชาวประมงยังใช้แหลนแทง
ปลากะเบนและปลาหมึก การแทงปลาหมึก มักลงมือตั้งแต่
ย่ำรุ่ง จนถึงเวลาราว ๙.๐๐ น. เขาใช้เรือเล็ก ๆ ถ่อหรือแจว
ออกไป ถ้ามีคนหนึ่งหรือสองคนก็ได้ ถ้าเป็นเวลากลางคืน
ก็ใช้ได้ ส่วนการแทงปลากะเบนนั้น ไม่ต้องอาศัยแสงไฟ
เพราะมีพรายนาเป็นที่สังเกตได้ง่าย

ปลาส่วนมากที่เข้าโประและจับได้ในอ่าวไทย ได้แก่ ปลาทุ ปลากะเบ้น ปลากดทะเล ปลาตุกทะเล ปลากะบอก ปลาจะละเม็ด ปลาเกว และปลาอินทรี เป็นต้น สำหรับปลาบางชนิด เช่น ปลาทุ ถ้าไม่ขายสดๆ เขาก็เอาไปใส่เกลือทำเป็นปลาเค็ม ส่งไปขายนอกประเทศ เช่น สิงคโปร์ ยองกง และประเทศจีน เป็นต้น นอกจากทำเป็นปลาเค็มแล้ว ชาวเมืองระยองและชลบุรี ที่อยู่ตามริมฝั่งทะเล ยังเอาปลาบางชนิดมาทำนาปลา จึงมีสินค้าปลาเพิ่มขึ้นอีกประเภทหนึ่ง นำปลาเป็นอาหารประจำของพลเมืองทั่วไปในประเทศไทย



นอกจากจำพวกปลาต่างๆ แล้ว ในอ่าวไทยยังอุดมไปด้วยสัตว์น้ำที่มีค่า เป็นต้นว่า ปูม้า ปูทะเล หอยต่างๆ

กุ้งเล็ก กุ้งใหญ่ และแมงกะพรุน ตัวน้ำเหล่านี้ใช้เป็น
 อาหารได้ทั้งสิ้น แมงกะพรุนที่ใช้เป็นอาหารนี้ เป็นชนิดใหญ่
 ที่ชาวปณานิเงินอ่อน เขาตัดหนวดทิ้งเสียเหลือไว้แต่ตัว ใช้
 ไม่ขอเกี่ยวขึ้นมา หรือใช้มือจับก็ได้ เพราะแมงกะพรุนลอย
 ไปในน้ำช้าๆ ต้องเอาแมงกะพรุนมาตองหรือแช่ในน้ำฝาด
 ประมาณ ๓๐ ชั่วโมงก่อนจึงจะใช้เป็นอาหารได้

คำถาม

๑. เหตุใด การจับปลาจึงเป็นอาชีพสำคัญอย่างหนึ่ง
 และราษฎรในจังหวัดไหนบ้าง ที่มีอาชีพสำคัญ
 ในทางจับปลา
๒. จงบอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการจับปลาหลัก ๓
 อย่าง และอธิบายวิธีใช้เครื่องมืออื่นๆ ด้วย
๓. เพราะเหตุใด การใช้อวนตักเก จึงดีกว่าอวนลาก
 หรือวิธีทำปะ
๔. จงบอกชื่อปลาที่จับได้ในอ่าวไทยหลัก ๖ ชนิด
๕. ปลา กุ้ง และหอย นอกจากใช้รับประทานและ
 ขายสดๆ แล้ว เรายังใช้ทำอะไรได้อีกบ้าง

บทที่ ๒๓

รงนก้อแอ่น

นกมักทำรังด้วยใบไม้ กิ่งไม้ ต้นหญ้า และฟาง แต่
นกอ้อแอ่น ซึ่งอยู่ตามภูเขาริมทะเล แปลกกว่านกชนิดอื่น
มันใช้นาตาทำรัง มนุษย์เอารังนกชนิดนี้มากินเป็นอาหาร
บ้างรังกาลัง



นกอ้อแอ่นในประเทศไทย ชอบอาศัยอยู่ตามถ้ำ ในเกาะ
กลางทะเล เช่น เกาะต่างๆ ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป
จนถึงจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเกาะเล็กเกาะใหญ่ในทะเลสาบ
จังหวัดสงขลา นกอ้อแอ่นมีสองชนิด คือ ชนิดขาวและ

ชนะิตคำ ชนะิตชาวทัวโตเท่านั้นกระจาก ขนที่ท้องดีเท่า
ปาก ทา และหัวดำ เท้าแดง ชนะิตคำโตกว่าชนะิตชาว
เล็กน้อย ขนดำทั้งตัว และที่ขามีขนอย่างไก่ตะเภา นก
ทั้งสองชนะิตนอนอยู่ปนกัน

นกอีแอ่นออกจากถ้ำ ไปหาอาหารตั้งแต่เช้าจนเย็น
มันบินอยู่ได้นานๆ โดยไม่ต้องแวะลงที่ไหนเลย อาหารที่มัน
ชอบ คือ แมลง ยุง ด้วง ตัวหนอนต่างๆ ลูกกุ้ง และลูกปลา
ขนาดเล็ก ถ้าไม่มีสัตว์เหล่านี้ มันก็กินสาหร่ายทะเล ครั้น
ค่ำลง มันก็กลับไปเข้างรังทำคอกไว้กับเงืงหินในถ้ำ มันไม่
นอนปะปนกันเลย ในถ้ำหนึ่งๆ มันก็อาศัยอยู่หลายหมื่นตัว
มันออกหากินทุกวัน นับว่าเป็นสัตว์ที่อดทนและขยันขันแข็ง
มาก แม้จะมีพายุและฝนตกหนัก มันก็ออกไปหากิน ยิ่ง
ฝนตกมันยิ่งชอบ เพราะเป็นเวลาที่ตัวแมลงต่างๆ บินชน
จากพื้นดินซุกซม

พอถึงเดือนกุมภาพันธ์ นกอีแอ่นตัวเมีย ก็เริ่มทำรัง
ด้วยนาลายของมัน นาลายนกชนะิตนั้นเหนียว และถ้าถูกลม
สัดครู่หนึ่งก็แห้งและแข็งคล้ายปูน มันเกาะที่ไหน มันก็ทำ
รังที่นั่น มันเอาปากลากไปลากมา บูนพื้นหินรอบๆ ตัวมัน
และนาลายก็ไหลออกมาติดบนหินมากขึ้นๆ จนเป็นกะเปาะ
กว้างราว ๕ เซนติเมตร และยาวราว ๘ เซนติเมตร เมื่อ

ทำรังเสร็จแล้วแม่นกก็ลงไปกกอยู่ในรัง ส่วนตัวผู้แอบเกาะ
อยู่ข้างๆ พอเช้าเดือนเมษายน แม่นกบางตัวที่ทำรัง
แล้วก็เริ่มไข่ คนเก็บรังนกก็เริ่มลงมือเก็บ ปีหนึ่งเขาเก็บ
รังนกสามครั้ง เว้นระยะระหว่างครั้งหนึ่งๆ ประมาณสิบวัน
เพราะรังนกที่เก็บได้ ในครั้งแรกมีราคาดีที่สุด ที่เก็บได้ใน



ครั้งที่สามมีราคาต่ำที่สุด เพราะในครั้งที่สามนี้ แม่นกไม่มี
น้ำลายเพื่งพอกจะไข่ทำรังได้ จึงต้องใช้สิ่งอื่นๆ ประกอบ
ด้วย เช่น ขน กิ่ง และใบไม้ เมื่อเก็บครั้งที่สามแล้ว เขาจึง
ปล่อยให้แม่นกทำรังสำหรับออกไข่ต่อไป แต่ในการทำรัง
ครั้งที่สี่นี้ แม่นกจะต้องจากเขาเสมอออกมาให้ได้จนพอ

บางทีเมื่อจากหนักเข้า เห็นเลือดในคอของแม่นักก็แตก
 แม่นักพร้อมทั้งลูกในท้องก็ตายอยู่ที่รงนั้นเอง ที่ไม่ตายก็ท้อง
 ไซ้เลือดแทนนาลาย และเนื่องจากเลือดไม่เหนียวเหมือน
 นาลาย รังจึงไม่มั่นคงแข็งแรงเหมือนรังที่ทำครั้งแรกๆ ด้วย
 นาลาย ลูกนกอ่อนๆ จึงมักตกลงไปตายเสียที่ถ้ำถ้ำน้อยๆ
 นอกจากถูกคนเบียดเบียนเพราะรังไปน้อยๆ ลูกนกอ่อน
 และแม่นักยังจะได้รับอันตรายจากนกอื่น ๆ ที่คอยตักจับอยู่
 ปากถ้ำ เช่น นกเงือก และเหยี่ยว ส่วนในถ้ำ ก็มีมดเหลื่อม
 และงูเขี้ยวคอยกินลูกนกในรังเสมอ

การเก็บรังนกเป็นอาชีพที่ทำลายชีวิตนกปีละมาก ๆ
 ก่อให้เกิดความน่าสงสารแก่คนใจบุญไม่น้อย คนเก็บรังนก
 เองก็มักได้รับอันตรายจากงูในถ้ำที่นกอาศัยทำรังอยู่

เวลาเก็บรังนก คนเก็บรังแยกกันไปเป็นพวกๆ พวก
 ละแปดคนไปเก็บพวกละถ้ำ เครื่องมือในการเก็บรังนก มี
 กระชู่หรือช้อนหนึ่งใบ สานด้วยหวายทั้งตน รูปคล้ายกระชู่ได้
 หมู สำหรับคนเข้รังนกลงไปนั่ง เชือกใหญ่สามเส้นยาว
 ประมาณเส้นละ ๔๐ เมตร เทียนขมวง ๑๕ เล่ม ไข ๘ ลูก
 สำหรับจุดเวลาเข้าไปในถ้ำ ขอลเหล็กก้อนหนึ่งสำหรับเกี่ยวหิน
 เหนียวกระชู่เข้าใกล้รังนก และแผ่นเหล็กเล็กๆ บางๆ แผ่น

หนึ่ง รูปคล้ายเหล็กกระต่ายขูดมะพร้าว มีตามทำด้วยไม้ไผ่
ยาวประมาณเมตรเศษ สำหรับแข่ริงนก

ครั้นไปถึงถ้ำ เขาก็ผูกเชือกเข้ากับกะชู้ คนแข่ริงนก
เป็นหัวหน้า จัดแบ่งคนให้ไปอยู่ในถ้ำสองคน คอยจุดไฟให้
สว่างไว้ อีก ๕ คนให้อยู่ที่ปากถ้ำข้างบน ส่วนคนแข่ริงนก
ลงไปนั่งในกะชู้ พวกเขาคนที่อยู่ข้างบนก็โยยเชือกหย่อนกะชู้
ลงไปในถ้ำ พอถึงที่ซึ่งมีริงนก คนแข่ริงนกก็บอกให้หยุด
เมื่อพวกเขาที่อยู่ข้างบนผูกไว้แน่นแล้ว คนที่อยู่ข้างล่าง ก็คอย
วังเชือกจนกะชู้เขาไปใกล้หน้าผา เพื่จะแข่ริงนกได้สะดวก
เมื่อแข่หมดแล้ว พวกเขาที่อยู่ข้างบนปากถ้ำ ก็ดึงเชือกขึ้น
ส่งคนแข่ริงนกกลับ แล้วหย่อนเชือกลงไปรับคนสองคน
ที่รวบรวมริงนกขึ้นมา แล้วจึงกลับไปยังที่พัก

เมื่อรวมริงนกไว้ได้มากแล้ว เขาก็เลือกริงนกเล็ก
และใหญ่ไว้คนละพวก เขามีตขดหินที่ติดอยู่กับริงนกออก
แล้วนำไปฝังลงไว้ราวสามวัน เมื่อแห้งดีแล้วจึงเก็บลงหีบ
ริงนกชนิดดำไม้ไคร้มีราคา เพราะมีชนิดติดอยู่มาก เขาเก็บ
ใส่กระสอบรวมๆ ไว้ ริงนกอย่างดีราคาประมาณกิโลกรัม
ละ ๖๖ บาท

ชาวจีนนิยมรับประทานริงนกมาก เขาใช้ริงนกทำเป็นของ
หวานหรือของคาวก็ได้ แต่ในชั้นต้น เขาจะตองเอาริงนกมา

แนะนำให้อ่อน และเก็บขนออกให้หมดเสียก่อน แล้วจึงตัดแปดง
ปรงเป็นอาหารตามชอบใจ

ผู้เก็บรังนกของลูกชาตจากรัฐบาล และต้องเสียภาษีสามปี
ต่อครั้ง พอครบงวดสามปี ก็มีการประมูลราคากันใหม่ ใน
การนี้รัฐบาลไทยได้เงินค่าภาษีหนึ่งๆ ไม่ต่ำกว่าสองแสนบาท

คำถาม

๑. นกอีแอ่นอาศัยอยู่ที่ไหน และทำรังด้วยอะไร
๒. จงบอกชื่อ จังหวัดใน ประเทศไทย ๓ จังหวัดที่มีนก
อีแอ่นมาก
๓. นกอีแอ่นมีลักษณะใด และต่างกันอย่างไร
๔. จงกล่าวถึงความสำคัญหรือนกอีแอ่นมาโดยละเอียด
๕. นกอีแอ่นทำรังของมันด้วยวิธีใด และรังมีลักษณะ
อย่างไร
๖. ศัตรูของนกอีแอ่นมีอะไรบ้าง
๗. จงเล่าถึงวิธีเก็บรังนก

อิฐและกระเบื้อง

วัตถุสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ใช้ในการก่อสร้างตึกราม กำแพง พระเจดีย์ โบสถ์ ฯลฯ คือ อิฐ คนเรารู้จักใช้อิฐก่อสร้างวัตถุต่าง ๆ มาช้านานแล้ว คนสมัยโบราณเคยจารึกเรื่องราวหรือประวัติบุคคลไว้บนแผ่นอิฐก็มี

อิฐทำด้วยดินเหนียวผสมกับทรายและแกลบ เขาเอาดินที่ผสมได้ส่วนแล้ว มาฉาบเคล้า หรือเหยียบย่ำให้เขากันดี และให้อากาศ ซึ่งแทรกอยู่หมดไป ทั้งไว้สัก ๕-๖ ชั่วโมงให้หมาด แล้วนำไปอัดลงในแบบพิมพ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปาดผิวพื้นบนให้เรียบ ต่อจากนั้นเกิดการพิมพ์ตราเครื่องหมายการค้าลงบนแผ่นดินผสมนั้น เขาก็นำแม่พิมพ์มากดลง แล้วถอดเอาแม่พิมพ์ออก เอาอิฐดิบนั้นไปผึ่งให้แห้ง ครั้นแล้วจึงนำไปวางเรียงซ้อนอย่างโปร่งๆ ในเตาใหญ่ เพื่อไม่ให้ร้อนลม เขาเผอิฐดิบจนแดงก่ำ จึงราไฟ ปล่อยให้ค่อยๆ เย็นลงเองก็เป็นอิฐที่ใช้ทั่วได้ การทำอิฐในประเทศไทยเรา ใช้วิธีทำด้วยแรงคนตลอดมาจนบัดนี้ แต่ประเทศ ในยุโรปได้เปลี่ยนจากวิธีใช้แรงคนมาเป็นใช้เครื่องจักร

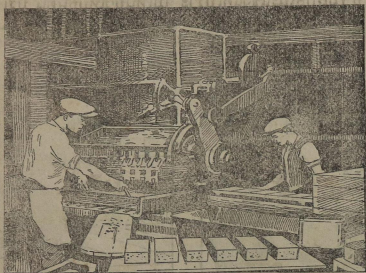
ตั้งแต่เมื่อประมาณร้อยปีมาแล้ว เครื่องจักรทำการได้ตั้งแต่ผสม
ดินไปจนเป็นรูปแผ่นอิฐ

อิฐมีลักษณะแข็งแต่เปราะ ไม่เหนียวเหมือนดิน มีรูเล็ก ๆ
น้ำซึมเข้าไปได้ และไม่ละลายหรือยุ่ยออกในน้ำ ถ้าทำด้วยดิน



เหนียวถวน เมื่อนำไปตากแห้งเขาก็แยกกระแทง และเมื่อนำ
ไปเผาไฟเขาก็ยิ่งเปราะกว่าอิฐที่ทำด้วยดินผสม เขานิยมใช้อิฐ
ก่อตึก กำแพง พระเจดีย์ และวัดถุอื่น ๆ โดยใช้ปูนซีเมนต์และ
ทรายผสมน้ำ เชื่อมให้อิฐที่เรียงไว้ เกาะกันแน่นเป็นอันหนึ่ง
อันเดียวกัน เมื่อแห้งลง ก็แข็งและทนทานไม่พังทะลายง่าย

เรามักใช้ปูนขาวหรือปูนขาวผสมฝุ่นสีและน้ำ ใสผิวของวัตถุนี้
ทุกส่วนที่มองเห็นด้วยตา เพื่อให้มันดูยิ่งขึ้น

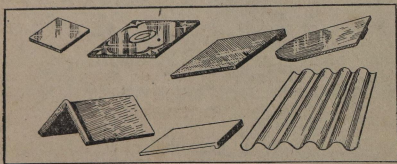


เมื่อการทำอิฐเจริญขึ้นแล้ว ก็มีการดัดแปลงทำให้มากขึ้น
ขึ้น โดยปรับปรุงส่วนผสมและวิธีทำ เพื่อให้ได้อิฐที่มีคุณภาพ
เหมาะแก่กิจการเฉพาะอย่าง เช่นอิฐทนไฟ สำหรับใช้ก่อเตา
ไฟ อิฐกลวงสำหรับทำท่อระบายลม และอิฐสำหรับปูถนนเป็น
ต้น ส่วนอิฐเก่าๆ ที่ได้จากวัตถุหักพังแล้ว เขานำมาทุบย่อยลง
เป็นก้อนขนาดเล็ก ใช้ผสมกับปูนซีเมนต์และทรายสำหรับหล่อ
คอนกรีตได้

วัตถุก่อสร้างอีกอย่างหนึ่งทำด้วยส่วนผสมคล้ายอิฐ คือ
 กระเบื้องดินเผา ชนิดสำหรับใช้มุงหลังคา เขามักใช้มุงหลังคา
 กุฏิ วิหาร และโบสถ์ ตามวัดต่าง ๆ ส่วนกระเบื้องชนิดปูพื้น
 เขาทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนาประมาณ ๒ เซนติเมตรครึ่ง
 เรียกกันว่า กระเบื้องหน้าวัว การทำกระเบื้องดินเผาทั้งสอง
 ชนิดนี้เขาใช้วิธีทำเช่นเดียวกับอิฐ แต่ดินประสมที่ใช้ทำกระเบื้อง
 หน้าวัวนั้นต้องอดไฟนานมาก จึงจะแข็งแรงและทนต่ออนุมานก
 กตลงได้ กระเบื้องเคลือบสีต่างๆที่ใช้มุงหลังคาโบสถ์ตามวัด
 บางแห่งนั้น ก็ทำด้วยดินเผาเหมือนกัน แต่เขาทำด้วยดินเ
 ละเอียด เมื่อนำเขาแม่พิมพ์ทำเป็นรูปกระเบื้องและเผาครั้งแรก
 แล้วเขาใช้น้ำยาเคลือบสีแต่ตอนกลางแผ่นลงมาสักหลายกระเบื้อง
 แล้วนำเขาเผาคีกรวดหนึ่ง

ตามบ้านเรือนต่างๆ เขามักใช้กระเบื้องปูนซีเมนต์สำหรับ
 มุงหลังคาและปูพื้น การทำกระเบื้องปูนซีเมนต์ มีวิธีต่างกับการทำ
 กระเบื้องดินเผา เขาใช้ปูนซีเมนต์ กรวดเม็ดเล็ก และทรายผสม
 กันตามส่วน เจือน้ำเขาพอให้ส่วนผสมเหลว แล้วเคล้าให้เขา
 ก้นดี ต่อจากนั้น เขาก็ปูนซีเมนต์ผสมใส่ลงในแม่พิมพ์ ซึ่งมี
 แผ่นเหล็กกรองรับอยู่ข้างล่าง แผ่นเหล็กนั้น ถอดออกเปลี่ยนกันได้
 เขาใช้เครื่องมือชนิดหนึ่งเรียกว่าเกรียง เกลี่ยปูนผสมให้แผ่

ออกเต็มแม่พิมพ์ ปาดผิวหน้าให้เรียบ แล้วใช้ฝุ่นสีขัดลง เพื่อ
ให้เป็นกระเบื้องสีตามที่ต้องการ เขาเขาเกรียงตะเลงและตบผิว
หน้าเพื่อให้สีจับกับเนื้อปูนฉาบผิว ครั้นแล้วจึงถอดแผ่นเหล็กซึ่งมี
ปูนฉาบผิวเกาะอยู่ออกไปล้างลมให้แห้ง เมื่อทำเสร็จไปแผ่นหนึ่งๆ
แล้ว เขาก็เอาแผ่นเหล็กแผ่นใหม่มารองแม่พิมพ์ ทำกระเบื้อง
แผ่นใหม่ต่อไป ส่วนกระเบื้องที่ตากไว้นานเมื่อแห้งลง ก็ล่อนหลุด
จากแผ่นเหล็ก เป็นกระเบื้องที่ใช้การได้



กระเบื้องปูชนิเวศน์ตามอาคารสำหรับใช้มุงหลังคา เขามัก
ทำให้ด้านหลังมี บูนยื่นออกมาที่ปลายด้านหนึ่ง บูนนี้สำหรับใช้
แขวนติดกับไม้ระแนง ซึ่งเขาตรึงไว้เป็นแถวๆ บนหลังคาบ้าน
บางที่ก็ทำรูไว้สำหรับตรึงด้วยตะปู ถ้าเป็นกระเบื้องสำหรับปูพื้น
โต๊ะอาหารหรือ โต๊ะนาคาแทนหินอ่อนและกระจากเงา หรือใช้ปูพื้น

บ้านเขาก็ไม่ต้องทำปูนอย่างกระเบื้องมุงหลังคา เขาใช้ปูนซีเมนต์
ผสมเชื่อมให้ติดกันกับพื้น

คำถาม

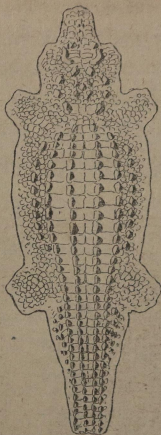
๑. จงเล่าวิธีทำอิฐโดยย่อ
๒. เหตุใดอิฐจึงเหมาะ สำหรับใช้ ในการ ก่อสร้าง มากกว่าหิน
๓. อิฐมีลักษณะอย่างไร ทำไมจึงไม่ละลายน้ำ
๔. จงอธิบายวิธีทำกระเบื้องซีเมนต์โดยย่อ
๕. กระเบื้องซีเมนต์ ใช้สำหรับทำอะไรบ้าง

หนังฟอก

ในสมัยที่คนยังไม่เจริญ คนในประเทศหนาวใช้หนังสัตว์
ปกปิดร่างกายให้อบอุ่น แต่ถึงกระนั้น เมื่อคนเจริญขึ้นจนถึงสมัย
โบราณ คือเมื่อ ๑,๐๐๐ ปีล่วงมาแล้ว คนยังไม่รู้จักดัดแปลงให้
ดีขึ้น บางทีก็สวมเอาหนังสัตว์ทางด้านทึบชนไว้ข้างใน บางที
ก็เอาไว้ทางข้างนอก ทั้งที่หนังสัตว์ยังแข็งกระด้างอยู่ บางที
ก็ใช้หนังดิบนุ่งห่ม แต่หนังดิบใช้ได้นานนัก ก็เน่าเปื่อย
ไม่ทนทาน และยังมีกลิ่นเหม็นด้วย ครึ่งหนึ่งบังเอิญมีคนสังเกต
เห็นว่า หนังที่ย่างคาไฟไว้นาน ไม่เน่าเปื่อยง่าย เขาจึงทดลองเอา
หนังไปย่างไฟ แล้วเอาน้ำมันทาและถูแผ่นหนังเพื่อให้ อ่อนนุ่ม
ทนทานมา คนจึงรู้จักวิธีดัดแปลงหนังสัตว์ ให้มีคุณภาพดีขึ้น
และเหมาะแก่ความต้องการ พวกกรีกและโรมันนิยมใช้หนังสัตว์
หุ้มกำแพงภายในเพื่ออุดความมั่งคั่ง ในสมัยกลางระหว่าง พ.ศ.
๑๔๔๓-๑๕๔๓ พวกขุนนางผู้ใหญ่ หรือนักบวชชั้นสูง
เท่านั้น จึงจะใช้หนังสัตว์ เป็นเครื่องแต่งกายได้ ต่อมาคนเห็น
ประโยชน์ของหนังสัตว์มากขึ้น ฉะนั้นนอกจากใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม

แล้ว ยังได้นำไปใช้ทำของอื่น ๆ อีก เช่น รองเท้า กระเป๋า
 อานม้า สลักกระป๋อง และหมวก เป็นต้น เคยมีคนมีความต้องการ
 ใช้หนังฟอกมากจนทุกที จนหาหนังสัตว์ใหญ่มาทำเป็นหนังฟอก
 ไม่พอ จึงต้องเอาหนังปลาฉลาม มาใช้แทนหนังฟอกบาง หนัง
 สัตว์ที่ใช้ทำหนังฟอก โดยมากได้แก่หนังวัว หนังควาย หนัง
 เสือ หนังแพะ หนังแกะ หนังกวาง หนังจระเข้ และหนังงู
 เป็นต้น

หนังสัตว์ที่ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศนั้น เขาใช้วิธี
 ตากแห้ง หรือหมกเกลือ เวลาชำแหละหนัง ต้องใช้ความระมัด
 ระวังมาก ถ้าฉีกหนังชำแหละไม่สะอาด คือ มีกลิ่นเนื่อ พังผด
 หรือไหม้เนื้อมันคอยุ่ที่หนังหนังตรงไหนตรงนั้นก็จะเน่า แล้วหนังจะร่วง
 ในที่สุดหนังผุเน่าเสีย นอกจากนั้นเมื่อผดแตก ร่อนเกินไป ก็ทำ
 ให้หนังเสียคุณภาพ และมีราคาต่ำ เพราะเมื่อนำไปฟอกแล้ว
 หนังนั้นก็จะเปื่อยพังเร็ว หรือบางทีก็ถึงกับใช้ทำเป็นหนัง
 ฟอกไม่ได้ ต้องคิดเอาไปทำภาชนะมี วิธีชำแหละหนังวัวและ
 ควายนั่น เขาใช้มีดควั่นรอบโคนหาง โคนขาทั้งสอง และข้อ
 เท้าทั้งสอง แล้วกรีดหนังจากกลางปากล่าง ตรงไปจรดหัวข้อ
 จากนั้นก็กรีดจากรอยควั่นรอบข้อเท้าทั้งสอง ให้ตรงขึ้นไปบรรจบ
 รอยที่กรีดจากกลางปากล่าง ส่วนตอนหัว เขาก็กรีดตรงตามมุมปาก



เพาะจะเข้านกเกิด วรณ ไคยมาก ไซกบจะเขชนาทยอม ขงม
 เกิดเล็กและถิ แลตุ้งาม ส่วนหนึ่งงุนน ความสวดยามอยู่
 ถวตลายบนสันหลังขงมม ฉะนนเข้างคว้นคอ กรตของ แถว

ถลกหนังออก โดยระวงมีไทรหนึ่งบนหลังขำรุต เมื่อลงนำ
 สะอาดดีแล้ว ก็เอาไปใส่เกลือ หมกในถังต้มผ้าปดมืดซิด เพื่อ
 ก็นมให้แมลงวันหยอดไข่ซึ่งได้ มีจะ ننตวหนอนจะกัดกินหนัง
 แต่เอาไทรเอาหนึ่งนั้น อานายากนั้นแมลงเสียก่อน หมกเกลือ
 แมลงก็ไม่สามารถทำอันตรายหนังนั้นได้ การหมกหนัง ต้องใช้
 เกลือมาก ๆ เพื่อให้หนังทุกส่วนถูกเกลือ เป็นการขึงกันไม่ให้
 หนังเน่าและให้หนังนั้นสดอยู่เสมอ

วิธีซังและฝังหนังนั้น เขาเอาหนังที่ลงนำสะอาดหมดจด
 และอาบยาแล้ว ซังให้ตึงกับกรอบไม้ แล้วนำไปแขวนหรือฝัง
 ลงไว้ในที่ร่มมีลมโกรก ถ้าหนังหนามาก เช่นหนังควาย ก็จำ
 ต้องนำออกฝังแต่บาง เพราะหนังนั้น ถ้านำออกฝังแต่ลงอย่าง
 เดียวก็จะไม่แห้งทั่วกันดี จึงต้องฝังแต่ข้อ ๆ ถ้าแต่จุดนก
 หนังนั้นก็จะสุก หรือใหม่เกรียมไป เวลาฝัง ต้องเอาทางขนออก
 รับแสงแดดเสมอ เพราะด้านขนแห้งช้ากว่าด้านใน นอกจากนั้น
 ขนจะช่วยบังมิให้แสงแดดถลกหนังได้โดยตรง เป็นการช่วยทำให้
 หนังไม่แห้งกระตาง เมื่อฝังจนหมาดดีแล้ว เขาเอาหนังนั้นมาพบ
 ประกบนกันตามยาว ให้ขนอยู่ภายนอก จัดทับให้เรียบ ผึงลมไว้ใน
 ในที่ร่มจนแห้งสนิท แล้วใช้ยาเนื้บทาดี้น ropyตามผืนหนังเล็ก

น้อยเพอคนไม่ให้เกิดขมวน ต่อจากนั้น จึงนำไปเก็บไว้เป็นมัตๆ
สำหรับส่งไปยังโรงงานฟอกหนังอีกทีหนึ่ง

โรงงานฟอกหนัง เอาหนังสัตว์ที่รวบรวมไว้ ไปแช่น้ำ
ปูนขาวในถังใหญ่ เพื่อให้หนังหลุด แล้วเอาไปใส่เครื่องจักร เพื่อ
ขูดเอาขนออก แต่บางทีเครื่องจักรขูดขนออก ไม่หมดทีเดียว
ฉะนั้นจึงต้องเอามารูดด้วยมืออีกทีหนึ่ง คือเอาแผ่นหนังนั้น มา

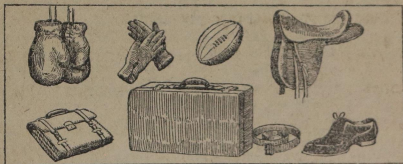


วางบนเขียงโค้งๆ แล้วใช้
มีดขูดขนที่มิเหล็ดขย่นจนหมด
ต่อไป จึงเอาแผ่นหนังนั้น ไปแช่
น้ำฝาดเพื่อทำให้หนังเหนียวขึ้น
น้ำฝาดนั้น โดยมากได้มาจาก
เปลือกไม้ ไช้ ซึ่งเรา เรียกว่า
ไม้มะกอกทาหมู หรือจากเปลือก
ไม้อื่น ๆ ที่มีความฝาด เช่น
เปลือกพระเจ้าหามก่าย เปลือก
กล้วย กล้วยตม เปลือก

โก่งกาง เป็นต้น เขาเอาเปลือกไม้ที่กล่าวนี้ มาปั่นให้ละเอียด
แช่น้ำในถังใหญ่แล้วจึงเอาหนังแช่ลงในน้ำฝาด ให้นานพอสมควร
จนเห็นว่าหนังเหล่านนั้นดูดีน้ำฝาดเข้าไว้เต็มที่แล้ว จึงนำออกแขวน

ต่อจากนั้น เขาต้องเอาหนึ่งไปแช่ในน้ำยาอื่น ๆ อีก เพื่อ
 ทำให้หนังทนทาน เสริมแล้วเอาหนึ่งนมาตึงให้ยืต และแต่งพิน
 หน้าให้เรียบ โดยเอามือตบาคตามข้างเนื้อให้เสมอกัน เมื่อ
 เสมอกันดีแล้ว จึงเอาไปย้อมสี ในการย้อมสี เขาเอาแผ่นหนัง
 วางซ้อน ๆ กันลงไปในถังไม้ที่บรรจุสีน้ำสำหรับย้อม เขย่าไปมา
 เพื่อให้สีติดเสมอกัน แล้วจึงเอาไปแช่ในถัง ซึ่งมีสระบัวอย่าง
 ชื้น ๆ ผสมอยู่กับไขมัน เพื่อให้หนังอ่อนนุ่ม ถึงนั้นหมุนได้
 และหมุนเรื่อยไป จนกระทั่งน้ำมันซึมเข้าไปในแผ่นหนัง เมื่อเอา
 ออกจากถังแล้ว เขาก็เอาหนึ่งนั้นมาพับสอง ให้หน้าด้านเรียบ
 อยู่ข้างนอก นำไปผึ่งลมไว้สักวันหนึ่งหรือสองวัน แล้วจึงเอาน้ำ
 มันทาหน้าหนึ่งนอกโดยใช้มือ เพื่อไม่ให้หนังอ่อนนุ่มยิ่งขึ้น ต่อจากนั้น
 ก็เอาไปย้อมสีอีกเป็นครั้งสุดท้าย เสริมแล้วนำมาล้างด้วยน้ำ
 เย็นและตากให้แห้ง แต่หนังที่ย้อมแล้วนั้น ยังแข็งกระด้างอยู่ ต้อง
 ทำให้มันนุ่มอีก โดยใช้โซ่เคียวและตะขากัดลงบนแผ่นหนัง แล้ว
 ใช้มือถูและดึงแผ่นหนังนั้นหลายครั้ง จนกว่าจะอ่อนนุ่ม แต่เดี๋ย
 วนั้นเขาใช้เครื่องมือจกรแทนมือ ถ้าเป็นหนังชนิดดี ก็จำต้องใช้มือ
 และดึงแผ่นหนังนั้นอีกหนหนึ่ง แล้วจึงนำไปแขวนตากไว้ให้แห้ง
 ก็เตรียมหนังให้เรียบและแต่งพิน คือทาหน้าด้านนอกด้วยน้ำยา

ทำจากไม้ชนิดหนึ่ง นานม และสิ่งอื่น ๆ อีก เพราะผู้ฟอกหนัง
 ย่อมใช้ส่วนผสมของน้ำยาแต่งพื้นต่าง ๆ กัน ในขั้นสุดท้าย
 เขานำหนังไปขยี้ การขยี้หนัง จะขยี้ด้วยมือหรือด้วยเครื่อง
 จักรกโต สิ่งที่ใช้สำหรับทำให้หนังเป็นมันนั้น คือลูกกลิ้งเล็ก ๆ
 ทำด้วยแก้วหรือไมรา มีตามือ เวลาขยี้หนัง เขาใช้ลูกกลิ้ง
 กลิ้งไปมาบนแผ่นหนังนั้นโดยเร็ว ถ้าเป็นหนังชนิดหนา เช่นที่
 ใช้ทำพนักรองเท้าก็ต้องเอาเขาเครื่องวัดอีกทีหนึ่ง การทำหนังให้
 มัน เขาต้องทำหลาย ๆ ครั้งและใช้น้ำยาแต่งพื้น ทำสลับกันไป
 กับการขยี้หนัง เมื่อหนังแห้งสนิทดีแล้ว ก็ส่งไปขายให้ที่เดียว



หนังที่ฟอกแล้ว เขาเอามาทำเป็นของใช้ต่าง ๆ เช่น ใช้
 บุเก้าอี้ ทำกระเป๋าชนิดต่าง ๆ ทำที่นั่ง เบาะรถยนต์ ขานม้า
 ขานรถจักรยาน และรถจักรยานยนต์ ถูมือ และนวม เป็นต้น

คำถาม

๑. จงเล่าถึงเรื่องคนในสมัยก่อนใช้หนังสือทำเป็นเครื่อง
นุ่งห่มมาโดยสังเขป
๒. เมื่อมนุษย์เจริญขึ้น นอกจากใช้ทำเครื่องนุ่งห่มแล้ว
เขาใช้หนังสือทำอะไรได้อีก
๓. มีหนังสืออะไรบ้าง ที่ทำเป็นหนังสือฟอกได้ จงบอกมา
สัก ๕ ชื่อ
๔. การชำแหละหนัง และการตากหนังนั้น สำคัญอย่างไร
๕. จงอธิบายถึงวิธีชำแหละหนังวัวและหนังควายมาให้ฟัง
๖. วิธีชำแหละหนังจระเข้ มีกี่วิธี และต้องทำอย่างไรบ้าง
๗. จงบรรยายถึงวิธีขึ้นและผึ่งหนัง
๘. วิธีฟอกหนังในชนบท เขาทำอย่างไร
๙. เมื่อเอาหนังไปแช่น้ำฝาดแล้ว เขานำหนังนั้นไปทำ
อะไรต่อไป
๑๐. วิธีย้อมสีหนังฟอก ทำกันอย่างไร
๑๑. หนังที่ย้อมสีแล้วแข็งกระด้าง ทำอย่างไรจึงจะอ่อน
นุ่ม และแต่งพื้นด้วยอะไรต่อไป
๑๒. หนังฟอกแล้ว เขานำไปทำประโยชน์อะไรได้บ้าง จง
บอกมาสัก ๕ อย่าง

ดิบูก

ดิบูกเป็นแร่ชนิดหนึ่ง มีสีเทาคล้ายตะกั่ว หลอมละลายได้ เช่นเดียวกับแร่ชนิดอื่น ๆ เรา^๒รู้จักใช้ดิบูกผสมกับแร่ชนิดอื่น ทำสิ่งของต่าง ๆ ใช้ มาก่อนสมัยพบเหล็ก โลหะผสมที่เราเรียกว่า ทองสัมฤทธิ์ ก็คือดิบูกและทองแดงผสมกันนั่นเอง

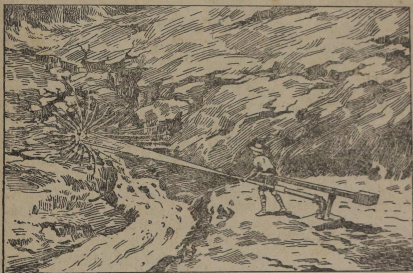
แต่ก่อนเชื่อกันว่า ดิบูกเป็นแร่ชนิดเดียวกับตะกั่ว ผิดกัน^๔ แต่เพียงสีผิวนอกเท่านั้น จึงพากันเรียกดิบูกว่า “ตะกั่วเทา” และเรียกตะกั่วขาวว่า “ตะกั่วดำ” ดิบูกมีสีเทาทั้งภายนอกและภายใน ค่อนข้างเปราะ แตกแต่ผิ้ออกไปบ้างมาก ๆ ก็ได้ มีลักษณะค่อนข้างแข็งกว่าตะกั่ว แต่อ่อนกว่าทองคำ ส่วนตะกั่วนั้น ภายนอกสีดำ ภายในสีขาว และไม่แวววาวเหมือนดิบูก

ประเทศอังกฤษเคยเป็นแหล่งสำคัญ ที่ส่งดิบูกออกจำหน่าย มาเป็นเวลานานหลายร้อยปี ต่อมาเมื่อประมาณศตวรรษที่ ๒๔ แห่ง พุทธกาล มีผู้พบดิบูกในแหลมมะลายู เนื่องจากดิบูกในแหลมมะลายูมีมาก ทั้งขุดได้ง่ายและค่าแรงงานถูก ดิบูกในแหล่งนี้ จึงเป็นสินค้าออกที่มีผู้ซื้อมากกว่าดิบูกในประเทศอังกฤษ การทำ

เหมืองแร่ดีบุกในประเทศอังกฤษก็เสื่อมลง จนต้องล้มเลิกไปเสีย
เป็นจำนวนมาก และในบดนี้เหลืออยู่เพียง ๒-๓ แห่งเท่านั้น

แหลมมะลายู และประเทศไทยได้ส่งดีบุกไปจำหน่ายยังต่าง
ประเทศ ประมาณเศษหนึ่งส่วนสามของจำนวนสินค้าดีบุกทั้งหมด
ในโลก ครั้นต่อมาเมื่อพบแหล่งดีบุกอีกหลายแห่ง และขุดได้
มากขึ้นเป็นเหตุให้ราคาดีบุกต่ำลง นานาชาติจึงได้ประชุมตกลง
กันเพื่อจำกัดจำนวนดีบุกที่จะขุดขึ้นในประเทศต่าง ๆ ให้มีจำนวน
พอดีกับความต้องการของโลก การจำกัดจำนวนดีบุกที่จะขุด
ขึ้นเรียกว่า “โควตาดีบุก” ถ้านุญาตให้ประเทศต่าง ๆ ขุด
ดีบุกขึ้นตามความพอใจแล้ว ดีบุกก็จะมีจำหน่ายเกินความต้องการ
และราคาก็จะต้องต่ำลง โลกต้องการใช้ดีบุก ประมาณปีละ
๑๒๕,๐๐๐ ตันเท่านั้น ฉะนั้น เขาจึงจำกัดสิทธิของประเทศ
ต่าง ๆ ที่ร่วมการกำหนดส่วนดีบุก ให้ขุดแร่ดีบุกขายได้ตามส่วน
มากน้อยของจำนวนดีบุก ที่มีในประเทศนั้น ๆ เช่น เมื่อ พ.ศ.
๒๔๗๔ แหลมมะลายูของอังกฤษได้โควตาดีบุกปีละ ๓๗,๐๐๐
ตัน โบลิเวีย ๒๓,๐๐๐ ตัน ประเทศไทย ๑๐,๐๐๐ ตัน ในจีเรีย
๖,๐๐๐ ตัน คองโกของเบลเยียม ๖,๐๐๐ ตัน และอังกฤษ
๓,๐๐๐ ตัน นอกจากนั้น ยังมีประเทศอื่น ๆ อีก จำนวนโควตา
ดีบุก อาจลดลงหรือเพิ่มขึ้นได้ แล้วแต่ความต้องการของโลก

เมื่อจะทำเหมืองตบูกที่ ตำบลโต ผู้เริ่มการจะต้องให้
 ข้าราชการตรวจพนทคนตำบลนั้นดูว่า จะมีเนื้อแะ คุ้มกับทุนที่จะลง
 ไปหรือไม่ เพราะการทำเหมืองแะ ต้องลงทุนมาก ก่อนที่จะทำ
 การตรวจแะ ณ ที่โต ผู้จะทำเหมืองแะ จะต้องได้รับอนุญาตจาก
 รัฐบาลเสียก่อน เมื่อเขาตรวจดูเห็นว่า พนทคนนั้นสมควรแล้วพอจะ
 ดำเนินการทำเหมืองได้แล้ว เขาต้องขอให้เจ้าพนักงานทำการ
 รั้วกตทคนทรงนั้น แล้วขอสัมปทานทำเหมืองแะต่อรัฐบาล

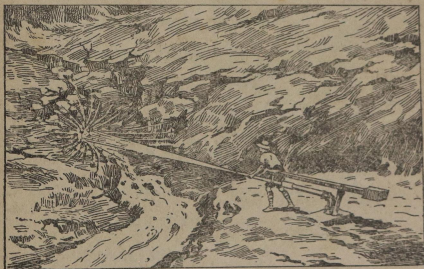


ตบูก โดยมากปนอยู่ ในดินทราย และบางแห่งก็แทรกอยู่ใน
 หิน เพราะฉะนั้นผู้ทำเหมืองแะจะต้องขุดเอาตบูกที่ปนอยู่ ในดิน
 ทรายหรือหิน ขึ้นมากรองล้าง แยกเอาเฉพาะแต่ตบูก เหมืองแะตบูก

เหมืองแร่ดีบุกในประเทศอังกฤษก็เสื่อมลง จนต้องล้มเลิกไปเสีย
เป็นจำนวนมาก และในบดนเหล็กอยู่เพียง ๒-๓ แห่งเท่านั้น

แหลมมะลายู และประเทศไทยได้ส่งดีบุกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ประมาณเศษหนึ่งส่วนสามของจำนวนสินค้าดีบุกทั้งหมดในโลก ครั้นต่อมาผู้พบแหล่งดีบุกอีกหลายแห่ง และขุดได้มากขึ้นเป็นเหตุให้ราคาดีบุกต่ำลง นานาชาติจึงได้ประชุมตกลงกันเพื่อจำกัดจำนวนดีบุกที่จะขุดขึ้นในประเทศต่าง ๆ ให้มีจำนวนพอต่อบความต้องการของตลาด การจำกัดจำนวนดีบุกที่จะขุดขึ้นนั้นเรียกว่า “โควตาดีบุก” ถ้านุญาตให้ประเทศต่าง ๆ ขุดดีบุกขึ้นตามความพอใจแล้ว ดีบุกก็จะมีจำหน่ายเกินความต้องการ และราคาก็จะต้องต่ำลง โลกต้องการใช้ดีบุก ประมาณปีละ ๑๒๕,๐๐๐ ตันเท่านั้น ฉะนั้น เขาจึงจำกัดสิทธิของประเทศต่าง ๆ ที่ร่วมการกำหนดส่วนดีบุก ให้ขุดแร่ดีบุกขายได้ตามส่วนมากน้อยของจำนวนดีบุก ที่มีในประเทศนั้น ๆ เช่น เมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๔ แหลมมะลายูของอังกฤษได้โควตาดีบุกปีละ ๓๗,๐๐๐ ตัน โบลิเวีย ๒๓,๐๐๐ ตัน ประเทศไทย ๑๐,๐๐๐ ตัน ไนจีเรีย ๖,๐๐๐ ตัน คองโกของเบลเยียม ๖,๐๐๐ ตัน และอังกฤษ ๓,๐๐๐ ตัน นอกจากนี้ ยังมีประเทศอื่น ๆ อีก จำนวนโควตาดีบุก อาจลดลงหรือเพิ่มขึ้นได้ แล้วแต่ความต้องการของตลาด

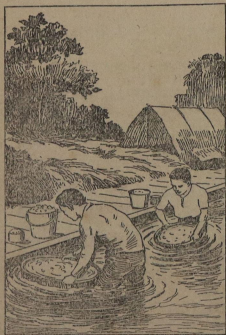
เมื่อจะทำเหมืองตบูกที่ ตำบลโต ผู้เริ่มการจะต้องให้
 ข้าราชการตรวจพนทคนตำบลนั้นดูว่า จะมเนือแร่ คุ้มกับทุนที่จะลง
 ไปหรือไม่ เพราะการทำเหมืองแร่ ต้องลงทุนมาก ก่อนที่จะทำ
 การตรวจแร่ ณ ที่ใด ผู้จะทำเหมืองแร่ จะต้องได้รับอนุญาตจาก
 รัฐบาลเสียก่อน เมื่อเขาตรวจดูเห็นว่า พนทคนนั้นมเนือแร่พอจะ
 ดำเนินการทำเหมืองได้แล้ว เขาต้องขอให้เจ้าพนักงานทำการ
 วิวัดตบคนตรงนั้น แล้วขอสัมปทานทำเหมืองแร่ต่อรัฐบาล



ตบูกโดยมากปนอยู่ในดินทราย และบางแห่งก็แทรกอยู่ใน
 หิน เพราะฉะนั้นผู้ทำเหมืองแร่จะต้องรู้เอาตบูกที่ปนอยู่ในดิน
 หรือหิน ชนมาร์อนล่าง แยกเอาเฉพาะแต่ตบูก เหมืองแร่ตบูก

มีอยู่สามชนิด คือ เหมืองฉีต เหมืองรู และเหมืองถ่าน หรือ
เหมืองขุด

สำหรับการทำเหมืองฉีต เขาใช้กระแสน้ำพัดไปยังหินทม
ที่บุงปนอยู่ ให้พังทะลายลงมา แล้วใช้คนงานขนเอามาเข้าเครื่อง
ย่อย เพื่อย่อยก้อนหินแร่ ให้
ป็น แล้วจึงส่งไปยังเครื่อง
แยก แยกก้อนหิน กรวด
ทราย และดิน ไว้พวกหนึ่ง
ตีบุงไว้อีกพวกหนึ่ง แต่ตีบุง
ที่แยกไว้นี้ ยังไม่สะอาดเขา
ต้องเทใส่ในรางไม้ ที่ทำเป็น
ชัน ๆ คล้ายบันได แล้วใช้
น้ำล้างขับผง หิน กรวด
ทราย และดินที่ติดอยู่ ให้คง
เหลือแต่ตีบุงจมอยู่ก้นราง



สำหรับการทำเหมืองรู เจ้าของเหมืองต้องใช้ความชำนาญ
และต้องลงทุนรอนมาก คนงานที่หาเหมืองชนิดนี้ ต้องฝ่า
อันตรายมาก เพราะจะต้องขุดดินเป็นหลุมลึกลงไป แล้วจึงขุด

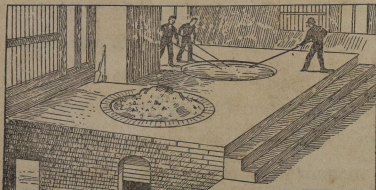
เป็นอุมงค์ แยกไปยังบริเวณที่มีตึก อุมงค์นั้นจะต้องทำอย่าง
มั่นคง เพื่อกันไม่ให้ดินพัง หล่นลงมาปิดทางหรือทับคนงาน มี
ท่อระบายลม และมีเกรินสำหรับบรรทุกคนงาน เครื่องมือ และ
ขนแร่ และจะต้องวางรางสำหรับรถขนแร่จากที่ต่าง ๆ มายังเกริน

เหมืองถ่านหรือเหมืองขุด ทำได้สะดวกและง่ายมาก เมื่อ
ผู้ชำนาญตรวจพบว่า ที่ใดมีตึกมากพอ เขาก็ขุดถ่านกว้าง
ตรงนั้น ให้เป็นสระลึกลงไป แล้วใช้เรือขุด ขุดหมุนไปรอบ ๆ
ทั้งสี่ด้าน ในเรือขุดมีเครื่องจักรสำหรับร่อนดินทิ้ง ให้เหลือ
แต่เนื้อตึกล้วน ๆ การทำเหมืองชนิดนี้ ส่วนมากเป็นของ
บริษัทใหญ่ ๆ ของชาวยุโรป ซึ่งทำกันมากในแถบมะลายู และ
ทางบักซ์ไตของประเทศไทย เช่น ในจังหวัดภูเก็ต จังหวัด
สุราษฎร์ธานี และอำเภอร่อนพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตึกที่ได้อาจได้มาโดยวิธีร่อนก็ได้ โดยวิธีขุดก็ได้ เขาจะต้องเอา
มาล้างให้สะอาด และปล่อยให้แห้ง แล้วหลอมเป็นแท่ง

ตึกที่บริสุทธิ์ มีสีนวล แต่ถ้าเก็บไว้ในที่ซึ่งมีอากาศชื้น
นาน ๆ เข้า ก็อาจกลายเป็นสีเทาไปได้ ตึกที่มีคุณภาพรองลง
มา มีสีแปลก ๆ กัน เช่น ตึกที่ขุดใต้แถบจังหวัดประจวบ-
คีรีขันธ์ เรื่อยลงไปถึงจังหวัดภูเก็ต มีสีดำและสีน้ำตาลแก่

ตีบุกที่ซุกได้ในเกาะพะงัน และจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมาก
มีส้มวงหรือส้มทับทิม ส่วนตีบุกในอำเภอนาसान จังหวัดสุราษฎร์
ธานี มีส้ม



ตีบุกไม่เกิดสนิมและไม่เป็นรอยต่างไ้ได้ง่ายๆ โดยเหตุนี้เขา
จึงใช้ตีบุกเคลือบแผ่นเหล็ก เหล็กกล้าที่เรารู้จักกันทุกวันนี้ ก็คือ
เหล็กเคลือบตีบุกนั่นเอง นอกจากนี้ เขายังใช้ตีบุกผสมทำเครื่อง
โลหะ และทำวัตถุต่างๆ เช่น พระพุทธรูป ระฆังและบัน และ
เขาใช้ผสมกับปรอท สำหรับทาหลังกระจกทำกระจกเงา และยัง
ใช้ผสมกับตะกั่ว สำหรับบัดกรี และทำสิ่งของต่างๆ เช่น ดิน
เชิงเทียน หลอดยาสูบ แก้ว ภาชนะ และกระดาษเงินห่อบุหรี่
 เป็นต้น



ประเทศไทยส่งดินบุกไปขายต่างประเทศมีละมาก ๆ ดินบุกจึง
เป็นสินค้าออกที่สำคัญรองจากข้าวและไม้สัก ในปีหนึ่งๆ รัฐบาล
ได้ค่าภาคหลวงและค่าภาษีดินบุกหลายแสนบาท การทำเหมืองดินบุก
จึงเป็นอาชีพสำคัญของชาวไทยอย่างหนึ่ง

นอกจากประเทศไทย แหลมมะลายู และประเทศอังกฤษ
แล้ว ดินบุกยังมีในแหล่งอื่นๆ ของโลกอีก เป็นต้นว่า ทางทิศ
ตะวันตกของแม่น้ำเอสตา ในประเทศสเปนตอนเหนือ เกาะ
สุมาตรา อินโดจีนของฝรั่งเศส รัฐตาโคตาแห่งสหปาลัฐอเมริกา
และในอเมริกาใต้

คำถาม

๑. ต่^๑บุ^๒กและตะ^๓ก^๔วมีลักษณะอย่างไร
๒. “โค^๑ว^๒ตา^๓ต^๔บุ^๕ก” หมายความว่าอย่างไร
๓. เม^๑ื่อ^๒ต^๓อง^๔การ^๕จะ^๖ทำ^๗เห^๘ม^๙ือ^{๑๐}ง^{๑๑}ร^{๑๒}ว^{๑๓} ผู้^{๑๔}ริ^{๑๕}เ^{๑๖}ริ^{๑๗}ม^{๑๘}งาน^{๑๙}ต^{๒๐}อง^{๒๑}ป^{๒๒}ฏิ^{๒๓}บ^{๒๔}ิต^{๒๕}
การ^{๒๖}อ^{๒๗}ย^{๒๘}าง^{๒๙}ไร^{๓๐}บ^{๓๑}้าง^{๓๒}
๔. วิ^๑ธ^๒ี^๓ทำ^๔เห^๕ม^๖ือ^๗ง^๘ฉ^๙ิด^{๑๐}น^{๑๑}ั้น^{๑๒} เขา^{๑๓}ทำ^{๑๔}อ^{๑๕}ย^{๑๖}าง^{๑๗}ไร^{๑๘}
๕. จ^๑ง^๒กล^๓าว^๔ถึง^๕ วิ^๖ธ^๗ี^๘ทำ^๙เห^{๑๐}ม^{๑๑}ือ^{๑๒}ง^{๑๓}ลา^{๑๔}น^{๑๕} ห^{๑๖}ร^{๑๗}ือ^{๑๘}เห^{๑๙}ม^{๒๐}ือ^{๒๑}ง^{๒๒}ช^{๒๓}ุด^{๒๔}มา^{๒๕}ให้^{๒๖}พ^{๒๗}ัง^{๒๘}
และ^{๒๙}ใน^{๓๐}ป^{๓๑}ระ^{๓๒}เท^{๓๓}ศ^{๓๔}ไ^{๓๕}ท^{๓๖}ม^{๓๗}ี^{๓๘}ทำ^{๓๙}ก^{๔๐}ัน^{๔๑}ท^{๔๒}าง^{๔๓}แ^{๔๔}บ^{๔๕}ไ^{๔๖}น^{๔๗}บ^{๔๘}้าง^{๔๙}
๖. จ^๑ง^๒อธิบาย^๓ถึง^๔วิ^๕ธ^๖ี^๗ทำ^๘เห^๙ม^{๑๐}ือ^{๑๑}ง^{๑๒}ร^{๑๓}
๗. เขา^๑ใ^๒้^๓ต^๔บุ^๕ก^๖ทำ^๗อะ^๘ไร^๙ไ^{๑๐}้^{๑๑}บ^{๑๒}้าง^{๑๓}

พิมพ์ที่ ร.พ. ไทยวัฒนาพานิช ๑๘ ไม่ตรีจิตต์ พระนคร

บุญพรั่ง ต. สุวรรณ ผู้พิมพ์และผู้โฆษณา กรกฎาคม ๒๔๘๐



