



แบบเรียน

ของ

กระทรวงศึกษาธิการ

หนังสืออ่านภูมิศาสตร์

เรื่อง

อุตสาหกรรมภายในประเทศ

บ
๓๗๓.๘๓
ค



กระทรวงศึกษาธิการ
หนังสืออ่านภูมิศาสตร์
ป
เรื่อง

อุตสาหกรรมภายในประเทศ

สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ

เรียบเรียง

พิมพ์ครั้งที่เจ็ด ๓๐,๐๐๐ เล่ม

พ.ศ. ๒๔๙๗

ปกกระดาษราคาเล่มละ ๓.๕๐ บาท

(ห้ามขายเกินกว่าราคาที่กำหนดไว้)

พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภา

ปากคลองบางลำพูบน พระนคร

มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ



คำนำ

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

วิทยาศาสตร์เบื้องต้น ที่จะได้เรียนในประโยคมัธยมต้นและมัธยม
ปลาย จึงเรียบเรียงหนังสือธรรมชาตวิทย์ขึ้น ๔ เล่ม สำหรับชั้น
ประถมปีที่ ๑ ประถมปีที่ ๒ ประถมปีที่ ๓ และประถมปีที่ ๔ เพื่อ
แทนเรื่องวิทยาการทั้ง ๔ ชั้นนั้น และจะเสร็จทันใช้ในปีการศึกษา
๒๔๘๖ ดังนั้นเมื่อหนังสือชุดนี้มีเรียนครบแล้ว หนังสืออุตสาหกรรม
ทั้งสองเล่มจึงเป็นหนังสืออ่านเพิ่มความรู้ให้แก่เด็กต่อไป.

กองวิชาการ กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

กรกฎาคม ๒๔๘๕



บัญชีเรื่อง

หน้า

บทก	๑	✓ ข้าว ✓	๑
„	๒	ข้าวนา และ สหกรณ์	๑๑
„	๓	✓ ข้าวโพด ✓	๑๙
„	๔	✓ ถั่วเหลือง ✓	๒๕
„	๕	มันดำปะหลัง ✓	๓๔
„	๖	✓ กถวย ✓	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	เสื่อจันทบุรี	๑๑๒

บทที่ ๑๘	เชือก	๑๒๐
๑๙	คิ้ว	๑๒๙
๒๐	หม	๑๓๕
๒๑	หอยแครง และ หอยแมลงภู	๑๔๑
๒๒	การหาปลาในอ่าวไทย	๑๔๙
๒๓	วังนกนางแอ่น	๑๕๖
๒๔	อิฐและกระเบื้อง	๑๖๒
๒๕	หนังฟอก	๑๖๘
๒๖	ตึก	๑๗๗



ข้าว

ข้าวเป็นพืชสำคัญที่สุดในแถบร้อน และแถบมรสุมที่มีฝนตกชุกทั่วไป ภูมิประเทศที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าว ได้แก่ ประเทศอาหรับ อินเดีย จีนตอนใต้ แห่มอินโดจีน พิลิปปิน และหมู่เกาะมลายา แหล่งปลูกข้าวที่ใหญ่ที่สุดและมากที่สุด คือ ประเทศพม่าและประเทศไทย เพราะได้รับลมมรสุม ทั้งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประเทศทั้งสองนี้จึงมีสินค้าข้าวเป็นกระดูกสันหลังของประเทศ ข้าวของประเทศทั้งสองนี้ มีคุณภาพและปริมาณมากกว่า ข้าวที่ปลูกในประเทศอื่น ๆ

ต้นข้าวชอบขึ้นในที่ราบลุ่ม มีน้ำท่วมถึง หรือที่ขังน้ำสามารถให้น้ำเข้าออกได้ตามความต้องการ ในที่ดอนต้นข้าวขึ้นได้เหมือนกัน แต่ได้ผลไม่เต็มที่เหมือนที่ลุ่ม ต้นข้าวมีลำต้นเป็นปล้อง ภายในปล้อง สูงประมาณเมตรครึ่ง มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑ เซนติเมตร ต้นหนึ่งแตกหน่อออกไปได้หลายต้น ใบมีลักษณะเหมือนใบหญ้าไทร แต่ยาวและกว้างกว่า รวงข้าวงอกออกจากยอด รวงหนึ่งมีหลายสิบเมล็ด เมื่อดอกอ่อนอยู่เปลือก



นอกสี่เขี้ยว ครั้นแก่จัดจึงเป็นสี
เหลือง เมล็ดตกภายในเปลือกแข็ง
เป็นไต และมีขนาดต่างกัน ตาม
ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ใน
ประเทศไทยมีพันธุ์ข้าวหลายชนิด
ด้วยกัน เขาแบ่งออกเป็นชนิด
ใหญ่ ๆ สองชนิด คือ ข้าวเหนียว
และข้าวเจ้า ข้าวเหนียวยังแบ่ง
ออกเป็นหลายชนิด บางชนิดเมล็ด

หยาบ ใหญ่ แดง สีม่วง หรือค่อนข้างดำ ที่เราเรียกว่า ข้าว
เหนียวดำ ข้าวเหนียวนี้เป็นอาหารประจำวันของราษฎรใน
จังหวัดต่าง ๆ ทางภาคเหนือและภาคอีสาน ส่วนข้าวเจ้าใช้
เป็นอาหารทั่วไป เวลานพันธุ์ข้าวขึ้นแก้วของไทย เป็นที่นิยมกัน
ในตลาดโลก ยิ่งกว่าพันธุ์ข้าวชนิดอื่น ๆ อนึ่งข้าวเจ้าและ
ข้าวเหนียว ข้าวเหนียวยังแบ่งออกเป็นสามประเภท คือ ข้าวเบา
ข้าวชนิดนี้ออกรวงภายใน ๗๕ วัน ข้าวกลางปี ออกรวง
ภายในเวลาประมาณ ๓-๔ เดือน และข้าวหนัก ออกรวง
ภายในเวลา ๕-๖ เดือน

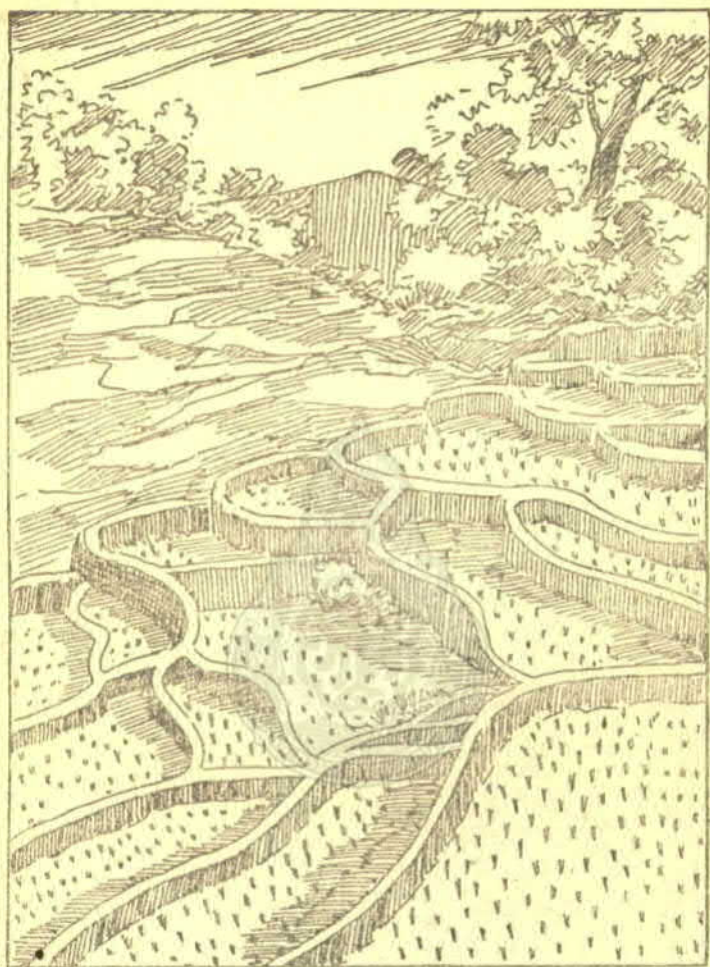


ชาวนาลงมือทำนาในต้นฤดูฝน เขาเริ่มไถนาในเดือน
พฤษภาคมและหว่านพืชในเดือนมิถุนายน แต่ในเดือนพฤษภาคม
นี้ ตามประเพณีนิยมมาแต่โบราณกาล รัฐบาลทำพิธีแรกนา
ขวัญ หรือเรียกว่า พระราชพิธีจรดพระนังคัล ราษฎรได้รับ
ส่วนแบ่งพันธุ์ข้าวในพืชนี้ ไปผสมกับพันธุ์ข้าวที่จะปลูกในท้องนา
ของตน นิยมกันว่า เป็นพืชมงคล ในปัจจุบันนี้ พิธีแรกนาขวัญ
ก็ยังทำกันอยู่ ทั้งส่วนราชการและราษฎร แต่เรียกชื่อใหม่ว่า
รัฐพิธีพืชมงคล

เมื่อย่างเข้าฤดูฝน ฝนตกชุกทำให้ท้องนาเปียกแฉะ และ
 ไถไคร้สะดวก ชาวนาไถนาและคราดเอาหญ้าออกกองไว้ การ
 คราดก็เพื่อทำให้ดินเรียบและร่วน เมื่อฝนตกลงมาอีก ก็ทำให้
 ท้องนามนาขังแฉะแฉะ เขาจึงลงมือหว่านและไถกลบเมล็ดข้าว
 ใหม่อีกครั้งหนึ่ง แต่ถาฝนตกมากเกินไปจนน้ำท่วมท้องนา ก็จจะ
 ทำให้เมล็ดข้าวเน่าเสียหาย อาจจะต้องทำการหว่านใหม่อีก ใน
 ระยะเวลา ชาวนาต้องระวังไม่ให้นาขังแฉะแฉะเกินควร จนกว่า
 เมล็ดข้าวจะแตกหน่อและกลายป็นต้นอ่อน เขาต้องทำทระบาย
 นาเขาออกตามความต้องการ การปลูกข้าวด้วยวิธีนี้เขาเรียกว่า
 “นาหว่าน” หรือ “นาเมื่อง” และจัดว่าเป็นข้าวชนิดเลวที่สุด
 เพราะเมล็ดข้าว ดี น้อย ไม่มีมัน แข็ง และค่อนข้างเปรี้ยว
 เมื่อนำไปต้มแล้ว เมล็ดข้าวมีรสค่อนข้างเป็นล้นขมเป็นส่วนมาก
 การปลูกข้าวโดยวิธีหว่านนี้ ไม่พดพดเหมือนวิธีปลูกข้าวอู่วิ
 หนึ่งซึ่งเรียกว่า “นาดำ” หรือ “นาสวน” เพราะนอกจากจะต้อง
 เตรียมคราดไถพดดิน ดังเช่นทำนาหว่านแล้ว นาดำนั้นยังต้อง
 มีนาขังขยในนาอย่างน้อยสูงประมาณ ๒๕ เซนติเมตร โดยมาก
 ต้นหญ้าที่คราดขึ้นจากพนนานั้น เขาปล่อยให้ทิ้งไว้ในนา ให้กลาย
 เป็นปุ๋ยของต้นข้าวต่อไป นอกจากนี้ ชาวนาจะต้องหว่านข้าวไว้
 ในแปลงนาแห่งหนึ่ง เรียกว่า “ตกกล้า” เขาตกกล้าไว้และ

คะเนตว่า ต้นข้าวสูงพอที่จะใช้ทำนาได้แล้ว เขาก็ถอนข้าวกล้า
 นานมากทยอยตงเสียบ แล้วนำไปตำลงไว้เป็นแถว ๆ ในนาที่
 เตรียมไว้ เว้นระยะห่างกันประมาณ ๒๕ เซนติเมตร วิธีทำนา
 นั้น บางแห่งก็ใช้หัวแม่มือ บางแห่งก็ใช้ไม้แหลม ๆ จมลงไป
 ในดินให้เป็นหลุม แล้วเอาต้นกล้าประมาณ ๔-๕ ต้นปลกลงไป
 กดโคนต้นให้แน่น นาดำได้ผลดีมากกว่านาหว่าน เมล็ดข้าวที่
 เก็บเกี่ยวได้จากนาดำนั้น ไม่ว่าจะเป็นข้าวเบา ข้าวกลางปี หรือ
 ข้าวหนักก็ตาม ก็เรียกว่า “ข้าวนาสวน” ทั้งสิ้น จัดว่าเป็น
 ข้าวชนิดที่รสดี เมล็ดข้าวยาว เรียว ใส แข็ง และเปลือกบาง
 เมื่อเอาไปต้มสุก เมล็ดข้าวไม่ค่อยหักมากนัก นอกจากนึ่งมวน
 ปลุกข้าวอกรวนหนึ่ง เขาเรียกว่า “ทำไร่” คือเขากำนาถนึ่งใน
 หิ้งกลางแจ้งจนแห้ง หรือหึ่งขึ้นตามชายเขา ตามลาดเขาที่
 กั้นคานา โดยอาศัยเตาเผาเป็นเกณฑ์ เมื่อปราบทนต์เรียบร้อยแล้ว
 แล้ว เขาจะหกลมหยอกเมล็ดข้าวประมาณ ๔-๕ เมล็ด แล้วเอา
 ดินกลบ การทำไร่ได้ผลไม่เต็มที่ เพียงแต่พอใช้กินกันในท้อง
 ถิ่นเท่านั้น

เมื่อข้าวในนาปลูกทั่วกันหมดแล้ว ชาวนาก็ต้องมือเก็บเกี่ยว ถ้า
 ทุ่งไร่จนข้าวสุกเกินไป เมล็ดจะร่วงหล่นจากรวงเสียหมด จะจม
 ดินเน่าเปื่อยหรือเป็นอาหารของนกไป ประเพณีการทำนาใน



เมืองไทยนั้น ในชั้นต้นต่างคนต่างทำ แต่เวลาเก็บเกี่ยว ชาวนา
ซึ่งอยู่ในละแวกเดียวกันก็มาร่วมแรงกันเก็บเกี่ยว การร่วมแรง
กันนี้เรียกว่า “การลงแขก” คือผลัดเปลี่ยนเวียนกันไปช่วย
เก็บเกี่ยวในนาของเพื่อนบ้านจนทั่วถึงกัน โดยมากมีการร้องรำ

ทำเพลงรำเริงกัน เพื่อบรรเทาความเหนื่อยอ่อนทตองกรำแดด
 อยู่ตลอดวัน เพลงชนิดนี้เรียกกันว่า “เพลงเกยขาว” เขา
 ใช้เคียวตัดต้นขาวทั้งต้น แล้วมัดรวมกันเป็นพ่อน ๆ เมื่อเก็บ
 เกยหมดแล้ว เขาก็เอาพ่อนขาวบรรทุกเกยนั้นนำไปกองรวมไว้
 ที่ลานนวดขาว ใช้วัว ควาย หรือ คน เหยียบ หรือบางครั้งก็ใช้
 ฟาตเพื่อให้เมล็ดขาว ซึ่งเรียกว่า “ขาวเปลือก” หลุดจากรวง
 แล้วก็ร่อนเอาเศษรวงขาวและเมล็ดตลบออก นอกนั้นโกยเข้าถัง
 เก็บไว้ ต่อจากนั้นเขาเอาขาวเปลือกส่งโรงสี เพื่อสีเป็น “ขาว
 ขาว” เราอาจได้ขาวด้วยเครื่องจักรหรือแรงคนก็ได้ ขาวขาว
 หรือขาวสารทสไต้น ยังแยกออกเป็นขาวขาว ขาวหัก และขาว
 กลอง ขาวขาวจำแนกออกเป็น ๕ ชนิด เรียกว่า

(๑) ขาวชนิดดีที่สุด มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๕

(๒) ขาวชนิดพิเศษ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๑๕

(๓) ขาวขาวที่ ๑ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๒๕

(๔) ขาวขาวที่ ๒ มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง
 ร้อยละ ๕๐

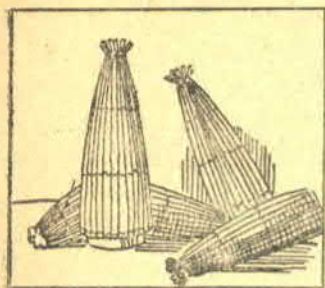
(๕) ข้าวขาวที่ ๓

มีเมล็ดหักปนอย่างมากเพียง

ร้อยละ ๗๕

ข้าวทั้งห้าชนิดนี้ ส่งไปขายต่างประเทศราคาต่าง ๆ กัน ตลาดข้าวของประเทศไทยที่สำคัญ คือ จีน ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา

ข้าวที่ตกวงใหม่ ๆ เมล็ดยังอ่อนอยู่ เขาที่ตรวจมาตำคั้น กรองเอาแต่น้ำ แล้วต้มกับน้ำตาล ทำเป็นของหวานอย่างหนึ่ง เรียกว่า “ข้าวยาต” ข้าวเหนียวที่แก่แล้ว แต่เปลือกนอกยังเขียวอยู่ เขาเอาเมล็ดข้าวนั้นมาคว่ำให้ร้อนพอสมควร แล้วตำให้เมล็ดในแบน ๆ เรียกว่า “ข้าวเมา” หรือเอาไปคว่ำเป็น “ข้าวตอก” รำที่ข้าวหักปนปน ใช้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง ปลาขาวหรือขาวหัก เขาให้หมักทำอนำขาว แบ่งขาวมาก ต้มทำเบียร์หรือกลั่นทำเหล้า หรือเอาไปโม่เป็นแป้งทำขนมก็ได้ แม่แต่เมล็ดก็ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานใหญ่ ๆ ได้ นอกจากจะ ใช้เมล็ดเป็นเชื้อเพลิงแล้ว ยังนำเมล็ดไปผสมกับทรายและดินเหนียวใช้ทำอิฐได้อีก ทางภาคพายัพนิยมใช้เมล็ดคลุกผสมกับดินเหนียวเพื่อให้นูนขึ้น ใช้ทำสวนครัว และเหมาะสำหรับปลูกไม้หัวต่างๆ เช่น มันฝรั่ง หอมหัวใหญ่ หอมหัวเล็ก กระเทียม บัควูดและแครอท เป็นต้น



นอกจากเมล็ดข้าว ที่เป็นอาหาร
ของมนุษย์และสัตว์แล้ว ส่วนต่างๆ
ของต้นข้าว ยังใช้ประโยชน์ ได้ทั้งต้น
ลำต้น ท่อนหวีหรือ ฟาดเอา เมล็ด ข้าว
ออกหมดแล้ว เขาเอาไปตากแห้ง

เรียกว่า “ฟาง” เก็บไว้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย
หรือเอาไปทำปลอกสำหรับหุ้มขวด
อุตสาหกรรมที่ต้องการ
ส่งขายตามโรงงาน



คำถาม

๑. ประเทศไหนบ้างที่มีดินฟ้าอากาศเหมาะแก่การปลูกข้าว
๒. เพราะเหตุไรข้าวที่ปลูกในประเทศไทยและประเทศพม่า
จึงมีคุณภาพสูง และปริมาณมากกว่าข้าวที่ปลูกใน
ประเทศอื่น ๆ
๓. ต้นข้าวมีลักษณะอย่างไร และชอบขึ้นในที่เช่นไร
๔. ข้าวแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ ๆ ได้กี่ชนิด ชนิด
อะไรบ้าง

๕. ข้าวนาเมือง และ ข้าวนาสวน มีคุณภาพต่างกัน
อย่างไร
๖. จงอธิบายวิธีปลูกข้าวนาสวน นับตั้งแต่เริ่มลงมือไถ
จนกระทั่งถึงเวลาทำนา
๗. จงอธิบายวิธีเกี่ยวข้าวและวิธีนวดข้าว
๘. ประเทศไทยส่งข้าวไปจำหน่ายยังประเทศอะไรบ้าง
๙. เมล็ดข้าวนอกจากใช้หุงเป็นอาหารแล้ว ยังนำไปใช้
ทำอาหารอะไรได้อีกบ้าง
๑๐. ฟางข้าว คืออะไร มีประโยชน์อย่างไร



ชาวนา และ ลัทธิกรรม

ประเทศของเราเป็นประเทศที่เหมาะสมแก่การกสิกรรมเป็นอย่างยิ่ง เพราะตั้งอยู่ในแถบร้อนและแถบมรสุมที่มีฝนตกชุกทั่วไป พืชเมืองเราประกอบอาชีพทางการกสิกรรมเป็นส่วนใหญ่วิทยาการกลางของประเทศนี้เป็นแหล่งปลูกข้าวที่โตผลดีที่สุด และมากที่สุด ไตชาวที่มีทั้งคุณภาพและปริมาณสูงกว่าชาวที่ปลูกในประเทศอื่น ๆ การกสิกรรมประเภทการทำนาจึงเป็นอาชีพสำคัญที่สุดของพลเมือง

ชาวนาในประเทศเราทากวนน เมื่อทำนาได้ข้าวแล้ว ก็หาไถนำข้าวที่ตนเก็บเกี่ยวได้ไปขายให้แก่โรงสีในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งกลางการค้าขายในประเทศเราด้วยตนเองไม่ มีชาวนาน้อยรายนักที่จะนำข้าวไปขายโดยตรงให้แก่โรงสี เพราะคนหนึ่งๆ ก็มีข้าวสำหรับขายเป็นจำนวนน้อย และจะต้องสิ้นเปลืองค่าไถ่หยาบมาก ซึ่งเมื่อคิดหักค่าใช้จ่ายในการขนส่งออกเสียจากเงินที่ขายข้าวได้แล้ว บางทีอาจจะได้เงินน้อยกว่าที่ตนจะขายในท้องที่ของตนด้วยราคาต่ำเสียอีก ชาวนาส่วนมากเป็นผู้ที่ยากจน มีทุนน้อยทำนาได้ในปีหนึ่งๆ ก็พอกินภายในครอบครัว

จะเหลือกินนำไปขายบ้างก็เล็ก ๆ น้อย ๆ ฉะนั้นจึงมีคนบาง
 จำพวก โดยมากเป็นคนต่างด้าว ถือโอกาสไปตั้งแผงคอยรับซื้อ
 ข้าวอยู่ในตำบลต่าง ๆ หรือใช้เรือขนล่องรับซื้อข้าวจากชาวนา
 อยู่ใกล้คลอง บางทีก็เดินไปเที่ยวกวาดซื้อข้าวตามบ้านชาวนา
 ในที่ไกล ๆ แห่งละเล็กน้อยด้วยราคาถูกที่สุดที่จะถูกได้ แล้ว
 นำไปขายแก่โรงสีด้วยราคาแพง ชาวนายอมรู้ตัวว่า ตนได้ขาย
 ข้าวให้แก่พ่อค้าเหล่านี้ด้วยราคาถูกมาก ได้เงินมากแต่ไม่คุ้มกับ
 ความเหนื่อยยากของตนได้ลงแรงทำไป ถ้าไรซึ่งตนควรจะได้อีกกลับ
 ไปตกอยู่แก่พ่อค้าคนกลางหมด แต่ด้วยความจำเป็นในเรื่องมีพิน
 น้อยไม่สามารถจะขนข้าวไปขายให้แก่โรงสีในกรุงเทพฯ เองได้
 จึงจำต้องยอมขายให้แก่พ่อค้าที่มากกว่านั้นซื้อ แม้จะได้ราคาถูก
 แต่ก็ไม่ต้องเสียค่าไถ่หีบ เพราะมีคนมาซื้อข้าวถึงบ้าน นอกจาก
 อุปสรรคที่กล่าวแล้วข้างต้น เมื่อดึงดูดข้าวใหม่ ชาวนาต้องการ
 เงินไว้ซื้อวัวควายและเครื่องทำนาบางชนิด ไว้เสียภาษีอากร
 ซื้อเครื่องนุ่งห่ม ให้ค่าจ้างลูกจ้างเกี่ยวข้าว และซื้อสิ่งของจำเป็น
 ที่อื่น ๆ อีก เหล่านี้ล้วนแต่เป็นสิ่งที่บังคับให้ชาวนาจำต้องเร่งขาย
 ข้าวแต่ต้นมือ ซึ่งปรกติขณะนั้นชาวนามีราคาถูก ควรต้องกัก
 ไว้จนข้าวมีราคาดีจึงจำหน่าย แต่การที่จะกักข้าวไว้จนกว่าจะ



ราคาสูงขึ้น ก็จะต้องมีเงินพอชอกนจับจ่ายใช้สอย ฉะนั้น
จึงจำต้องขายข้าวในเวลาที่ราคาต่ำ เงินที่ควรได้มากก็ได้น้อย

อนึ่ง นอกจาก ชาวนา ขาดเงินทุนสำหรับประกอบอาชีพ
และใช้จ่ายในการทำนาตั้งแต่กล้าแล้ว ชาวนาส່วนมากไม่มีย้ง
ฉางของตนเองสำหรับเก็บข้าวไว้ขายในขณะข้าวมีราคาดีอีกด้วย
ฉะนั้นชาวนาจึงต้องนวดข้าวไป ขายไป เพราะทั้งไว้ในลาน
นาน ๆ ข้าวจะงอกเสียหาย ส่วนข้าวปลุกข้าวกินก็ใส่พ้อมเก็บ
ไว้ในเรือน การที่ไม่มีย้งฉางของตนเอง ก็เป็นเหตุทำให้
ชาวนาต้องเร่งขายข้าวออกเหมือนกัน ด้วยเหตุนี้ชาวนาจึงตกอยู่
ในความบีบคั้นหลายทาง ชาวนาของเรามีความเป็นอยู่ต่งงนา
นานแล้วและจะเป็นเช่นนี้ต่อไปอีก ถ้าไม่รีบดำเนินการแก้ไข
ฟื้นฟูการค้าของเราให้ดีขึ้น

รัฐบาลมีใต่งงอนใจในการที่จะช่วยเหลือชาวนาให้รอด
พ้นจากการถูกบีบคั้นจากพ่อค้าคนกลางดังกล่าว รัฐบาล
พยายามช่วยให้ชาวนามีทุนไว้ขายในเมื่อข้าวมีราคาแพง โดย
ไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง การช่วยชาวนาให้ได้รับประโยชน์จาก
แรงงานของตนเต็มเม็ดเต็มหน่วยเช่นนี้ ก็โดยวิธีจัดสหกรณ์
การค้าประเภทขายข้าวชน



เลวและเก็บไว้ในฉางไม่ปะปนกัน โดยมีเจ้าหน้าที่คอยพิจารณา
ตรวจสอบ ทั้งนเพราะว่าผู้ทนายชาวนิตติมาฝากกควรจะได้รับ
ราคาข้าวสูงกว่าผู้นำชาวนิตติมาฝากไว้ จะได้เป็นการ
ส่งเสริมให้ชาวนาสนใจ และพยายามจัดหาพันธุ์ข้าวดีนำมาปลูก
แทนข้าวที่เลวในโอกาสต่อไป

เมือสทกรณได้รับฝากข้าวจากสมาชิกไว้แล้ว ถ้าสมาชิก
ต้องการเงินเพื่อไปจ่ายในสิ่งที่เป็น สทกรณจะจ่ายเงินล่วงหน้า
ให้แก่สมาชิกนั้น ๆ โดยไม่คิดดอกเบี้ย เมือสทกรณพิจารณา
เห็นว่า ข้าวในท้องตลาดมีราคาต่ำพอสมควรแล้ว ก็รวบรวม
ข้าวที่สมาชิกฝากนั้นส่งไปขายยังบริษัทชาวไทย จำกัด แต่แห่ง

เที่ยวในกรุงเทพ ฯ เพราะไ้ราคาดีกว่าที่จะขายให้ผู้อื่น ครั้น
ขายหมดแล้ว ก็หักค่าไ้หยีในการขนส่งและค่าธรรมเนียมการ
ขายให้แก่สหกรณ์ แล้วจึงเฉลี่ยเงินที่ขายได้ให้แก่สมาชิกผู้
ฝากข้าวตามส่วนฝากมากและน้อย และตามราคาข้าวที่ขายแล้ว
ส่วนผู้ท่ขอรับเงินไปล่วงหน้าเท่าใดก็คิดหักไว้ ที่เหลือนอกนั้น
สมาชิกผู้ฝากก็รับเป็นตัวเงินไป

สหกรณ์ขายข้าว นอกจากทำการรับฝากข้าวของสมาชิก
แล้ว ยังทำการรับฝากข้าวของชาวนาทั่วไป ทมใดเป็นสมาชิก
ด้วย ไ้โดยมิได้คิดหากำไรอย่างไ้เลย ทั้งนมความมุ่งหมาย
เพียงแต่จะส่งเสริมให้ราคาข้าวของชาวนาดีขึ้น และปลุกความ
นิยมให้เกิดแก่ชาวนา ในวิธีการสหกรณ์รูปนี้ พ่อค้าที่เคยกด
ราคาข้าวให้ต่ำอยู่เสมอ ก็จะสูงขึ้นบ้าง ชนก่ตราค่าเรือขไป
ชาวนาก่จะพากันไปขายให้แก่สหกรณ์เพราะไ้ราคาดีกว่า

ตามท่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าวิธีดำเนินการของ
สหกรณ์ขายข้าวสามารถตัดพ่อค้าคนกลางที่เคยเอากำไรที่ชาว
นาควรไ้คืนได้เสีย เพราะสหกรณ์ไ้รวบรวมข้าวเป็นจำนวนมาก
ไปขายให้โรงสีโดยตรง กำไรที่เคยเสียไปก็มาตกอยู่กับชาวนา
ผู้เป็นสมาชิก นอกจากนั้น ชาวนาไม่ตอ้งเดือดร้อนในเรื่องความ
ต้องการเงินบังคับให้เร่งขายข้าวตั้งแต่ก่อน ทั้งยังมีนาง

ชาวไวเกบชาวอกตวย สหกรณ์รูปนี้จึงทำประโยชน์ให้ไม่
เฉพาะแต่สมาชิก ชื่อนานอื่น ๆ ก็ได้รับประโยชน์ทางอ้อม
ด้วยฐานะของชื่อนานก็จะดีขึ้นและมีกำลังน้ำใจอันเข้มแข็ง
ที่จะประกอบการอาชีพในการทำนาด้วยความระมัดระวังไม่เห็น
แก่ความเหน็ดเหนื่อย ซึ่งเป็นทางให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า
สืบไป นับว่าสหกรณ์รูปนี้ ได้ทำประโยชน์ให้แก่ชื่อนานเป็น
อันมาก

คำถาม

๑. การรกรงกรรมประเภทไหนเป็นอาชีพที่สำคัญที่สุดของ
ชาวไทย เพราะเหตุไรจึงเป็นเช่นนั้น
๒. มีความจำเป็นอย่างไรบ้าง ชื่อนานจึงต้องขายข้าว
ให้แก่พ่อค้าคนกลางด้วยราคาต่ำ
๓. รัฐบาลมีวิธีช่วยชื่อนานให้พ้นจากความบีบคั้นของ
พ่อค้าคนกลางอย่างไร
๔. เหตุไรจึงต้องเลือกสมาชิก ของสหกรณ์ประเภทขาย
ข้าวชนจากชื่อนานที่อยู่ในตำบลเดียวกัน หรือใน
ตำบลใกล้เคียงกัน

๕. สมาชิกของสหกรณ์ประเภทนี้ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติอย่างไร
๖. เหตุใดสมาชิกทุกคนจึงต้องรับผิดชอบในความเสื่อมและความเจริญของสหกรณ์ร่วมกัน
๗. สหกรณ์ทำหน้าที่แทนพ่อค้าคนกลางได้อย่างไร
๘. สหกรณ์ชายชาติเป็นประโยชน์แก่ชาวนาอย่างไร



บทที่ ๓

ข้าวโพด



ข้าวโพดเป็นพืชในตระกูลหญ้า
เช่นเดียวกับข้าว แต่ข้าวโพดชอบ
ดินร่วน ไม่ชอบน้ำมากเกินไปเหมือนต้นข้าว ถ้า
ปลูกข้าวโพด มีน้ำขังแฉะแฉะ ต้น
ข้าวโพดก็จะตาย ดังนั้นชาวไร่จึงปลูก
ข้าวโพดตามท่อน และตามท่มทาง
ระบายน้ำออกได้ ข้าวโพดชอบอากาศ
อบอุ่น ไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป ดิน

ทุกชนิดใช้ปลูกข้าวโพดได้ แต่ดินที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวโพด
มากที่สุด ก็คือดินร่วน ซึ่งมีใบไม้เน่าเปื่อยปนอยู่ ไร่
ข้าวโพดจะต้องอยู่กลางแจ้ง มีแสงแดดจ้าไม่ร่มไม้เงา ข้าว
โพดจึงจะงอกงามดี

ข้าวโพดมีรากอยู่สองชนิด ชนิดหนึ่งเรียกว่า รากฝอย
มีหน้าที่ดูดอาหารมาเลี้ยงส่วนต่างๆ ของลำต้น อีกชนิดหนึ่ง
เรียกว่า รากค้ำ มีหน้าที่พยุงหรือค้ำลำต้น ไม่ให้ล้มหรือเอน



เติ่ง รากค้าแตกออก
 จากข้อที่อยู่บนดิน ต้น
 สูงประมาณ ๒-๓ เมตร
 โคนต้นโต และแข็งแรง
 ลำต้นเป็นปล้องและมีใบ
 หุ้มข้อ เหมือน อย่าง ต้น
 อ้อย ใบยาวประมาณ ๑
 เมตร และจับอยู่ทวนข้อ
 ละใบ ดอกมีสองชนิด
 คือดอกตัวผู้ และดอกตัว
 เมียม ดอกตัวผู้เกิดที่ยอด
 ของลำต้น ดอกตัวเมียคือ
 ฝักข้าวโพดนั่นเอง ดอก
 ตัวผู้ออกก่อนดอกตัวเมีย
 เล็กน้อย และจะออกใน

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

เมล็ดเหล่านี้อย่างเล็กอยู่ เราเรียกว่า เกสรตัวเมีย ยอดของ
 เกสรตัวเมีย เราเรียกว่า โห่ใหม่ข้าวโพด โห่ใหม่ข้าวโพดต้น
 หนึ่ง ก็คือยอดเกสรตัวเมียเกสรหนึ่ง เมื่อดอกร่วงเกสรตัวผู้ปลิว
 มาติดกับยอดเกสรตัวเมียแล้ว เกิดการผสมพันธุ์ จึงเกิดเป็น
 เมล็ดข้าวโพดขึ้น

ข้าวโพดมีหลายชนิด บางชนิดมีเปลือกนอกหนา บาง
 ชนิดมีเมล็ดแข็ง และบางชนิดก็มีเมล็ดอ่อน ข้าวโพดที่ปลูก
 กันในประเทศไทย มีทั้งพันธุ์ทางประเทศและพันธุ์พื้นเมือง มี
 เมล็ดแข็งนูน ชนิดหนึ่งเล็กเล็ก อีกชนิดหนึ่งเล็กปานกลาง
 ชนิดเล็กเล็ก เรียกว่าข้าวโพดเทียน เนื้อข้าวโพดชนิดนี้
 อ่อนนุ่มชวนกิน เขาปลูกไว้เป็นอาหารในครัวเรือนเท่านั้น ชนิด
 ปลูกปานกลางมีทั้งพันธุ์ชาวเขาและชาวเขนยว พันธุ์ชาวเขนยวใช้
 ต้มกินได้ทั้งอ่อนและแก่ แต่พันธุ์ชาวเขนยวนอกจากมีรสดีกว่าพันธุ์
 ชาวเขนยวแล้ว เมื่อแก่ก็ใช้ต้มกินไม่ได้ เขาจึงมักเอาไปไม่แป้น
 แปะ สำหรับทำขนม หรือใช้เลี้ยงสัตว์

ส่วนพันธุ์ทางประเทศ ก็มีพันธุ์เมล็ดแข็ง เมล็ดนูน และ
 พันธุ์ข้าวโพดหวานเป็นต้น พันธุ์เมล็ดแข็งนูน มีเมล็ดแข็งนูน
 เรียบ และไล่เป็นเงา มีหลายสีด้วยกัน เช่น สีขาว เหลือง
 แดง และดำ ข้าวโพดชนิดนี้มีเล็กเล็ก คล้ายข้าวโพดพันธุ์ไทย

ผักของมันยาวเร็ว ชาวโพชนิคคนตกวาชนิคเมล็ดบม และ
 เราอาจเก็บไว้ได้นานกว่าพันธุ์อื่น เวลาฝนชุก ก็ไม่เน่าเสียหาย
 ง่าย ความอดหรือทนหนาว ก็ทำอันตรายแก่เมล็ดชาวโพชนิค
 น้อยกว่า เพราะมีเมล็ดแข็ง พันธุ์เมล็ดบมมันเมื่อฝนตก ต้น
 ของเมล็ดจะงอกขึ้นง่าย เพราะส่วนที่เป็นแป้งภายในเมล็ด
 หดตัวลง ชาวโพชนิคคนมีผักใหญ่ มักมีความอด และตัวแมลง
 ระบาด มากกว่าชาวโพชนิคอื่น พันธุ์ชาวโพทหวาน มี
 ผักเล็กและเมล็ดอ่อน นุ่ม มีรสหวานมากกว่าชนิดอื่นๆ เขา
 นิยมเอาไปต้มหรือเผากิน อีกชนิดหนึ่ง เป็นชาวโพชขนาดเล็ก
 เวลาเอาไปคั่วหรือเผาไฟ เมล็ดจะแตกออกเหมือนข้าวตอก โดย
 มากเขาปลูกไว้คั่วขาย หรือบดให้แตก แล้วให้กินหรือโม่เป็น
 อาหาร

ในประเทศไทยเรา ดินฟ้าอากาศเหมาะแก่การปลูกข้าว
 โพชมาก และอาจปลูกได้ปีละสองคราว คราวแรกในต้นฤดูฝน
 คือตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน อีกคราวหนึ่งในปลาย
 ฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน บางแห่ง
 เช่นทางภาคใต้ของประเทศไทย มีฝนตกประปรายตลอดปี อาจ
 ปลูกข้าวโพดได้ทุกฤดู ชาวไร่ปลูกข้าวโพดเป็นแถวๆ ไร่ระยะ
 ระหว่างแถวประมาณ ๑ เมตร เขาใช้เชือกขึง แล้วขุดหลุมตาม

แนวเส้นเชือก หรือใช้เครื่องไถ ไถให้เป็นทางเสี้ยก่อน แล้วจึง
 หยอดเมล็ดลงในหลุมหรือตามทางที่ไถไว้เป็นระยะๆ ไปก็ไถหลุม
 ละ ๓-๔ เมล็ด แล้วจึงเอาดินกลบพอให้เมล็ดติดอกที่หนึ่ง
 เมื่อดินขาวโพดขึ้นสูงประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ชาวไร่ต้อง
 หมั่นพรวนดินให้ร่วนอยู่เสมอ เพื่อให้รากชอนได้สะดวก และ
 คอยตายหญ้าที่จะขึ้นมาแย่งอาหารของข้าวโพด เขามักพรวน
 แต่ผิวๆ ถ้าพรวนลึกเกินไป จะทำให้รากข้าวโพดขาด ถ้าต้น
 ข้าวโพดขึ้นเบียดเสียดกันมากเกินไป เขาก็ถอนหรือตัดทิ้งเสียบาง
 คงเหลือไว้แต่ต้นที่เจริญงอกงามดี กอละ ๒-๓ ต้นเท่านั้น
 เมื่อปลูกแล้วประมาณ ๕-๖ วัน หลุมใดต้นข้าวโพดไม่งอก
 เขาก็ปลูกซ้ำลงในหลุมนั้นอีก ถ้าจะเก็บข้าวโพดไว้ทำพันธุ์ก็
 ไป เขาตรวจดูว่า ผลใหญ่และเมล็ดดี เขาก็ปล่อยให้โต
 จิต จนเปลือกหุ้มฝักมีสีเหลือง หรือสีน้ำตาลแก่ และไหมยบ
 หมดแล้ว จึงหักไปผูกรวมกันไว้เป็นพวงๆ แขนงไว้ให้แห้ง
 ข้าวโพดเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก เราใช้ประโยชน์ได้
 แทบทุกส่วน เช่นเมล็ดใช้เป็นอาหาร และกาบหุ้มฝักข้าวโพดที่
 ตากแห้งแล้ว ใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ บางแห่งเขาใช้เถาเถาของซึ่ง
 ไปบดให้สับตัวกันเป็นยาแก้ โรคลำไส้ ลำต้นและใบใช้เป็นอาหาร

สำหรับมา โค และหม ส่วนเยื่อบางๆ ตามลำต้นก็ใช้ทำ
กระต่ายไต้

คำถาม

๑. ข้าวไฟจะงอกงามดี ในพื้นดินและอากาศอย่างไร
๒. ข้าวไฟมีรากกี่ชนิด ชนิดไหนทำหน้าที่อย่างไร
๓. จงกล่าวถึงลักษณะของลำต้น และใบของข้าวไฟ
๔. ดอกข้าวไฟมีกี่ชนิด ชนิดใดอยู่ที่ไหน และเกี่ยวข้องกับ
กันอย่างไร
๕. ข้าวไฟพันธุ์พื้นเมืองของประเทศไทย มีกี่ชนิด
ชนิดไหนเหมาะสำหรับใช้ทำอะไร
๖. ฤดูไหนเหมาะแก่การปลูกข้าวไฟมากที่สุดในประเทศ
ไทย เหตุใดบางจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย
จึงปลูกข้าวไฟได้ทุกฤดู

ถั่วเหลือง

ถั่วเหลืองเป็นพืชปลูกกันมากในประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี
 ชาติ และภาคตะวันออกของอินเดีย ชาวจีนและญี่ปุ่นใช้ถั่ว
 เหลืองทำเต้าหู้ เต้าเจี้ยว นมถั่วเหลือง และคั้นเอาน้ำมันไปใช้
 จืดตะเกียง หรือหยอดเครื่องจักร ส่วนกากกใช้ทำปุ๋ย หรือให้
 สัตว์กินต่อไป ถ้าวานาถั่วเหลืองไปปลูกในที่ดินขังหมักปุ๋ยแล้ว
 ก็จะทำให้ดินนั้นกลับเป็นพืชนกขนาโตอีก เพราะที่รากของถั่ว
 เหลืองมีปมเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก ในปมเหล่านี้มีจุลินทรีย์
 ชนิดหนึ่ง ดึงเอาธาตุไนโตรเจนจากอากาศ มาใช้เลี้ยงลำต้น
 ได้ และเมื่อต้นถั่วเฒ่าเปื่อยอยู่ในดินแล้ว ก็จะเพิ่มพูนธาตุ
 ไนโตรเจนให้แก่ดินอีก ถั่วเหลืองเป็นสินค้าสำคัญของจีนและ
 ญี่ปุ่นมาช้านานแล้ว แต่เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปีมานี้ ได้มีผู้นำ
 ถั่วเหลืองเข้าไปในทวีปยุโรป ชาวเยอรมัน อิตาลี และฝรั่งเศส
 ได้เห็นคุณค่าของถั่วเหลืองมากขึ้น จึงนำพันธุ์จากทวีปเอเชีย
 ไปปลูกในประเทศของตนบ้าง ส่วนในอเมริกาเพียงจะเห็นคุณค่า
 ของถั่วเหลือง เมื่อราวสามสิบปีมานี้เอง จึงลงมือปลูกและบำรุง
 กันเต็มที่

ในสมัยโบราณ ชาวแมนจูเรียทำแต่ไร่ข้าว ครั้นต่อมาจึง
ได้นำมาปลูกถั่วเหลือง ยาสูบ และข้าวสาลีบ้าง เมื่อญวนต้อง
การถั่วเหลืองบ่อนโรงงานของตน ชาวแมนจูเรียจึงพากันทำไร
ถั่วเหลืองมาจนทุกปี จนใน พ.ศ. ๒๔๗๕ ชาวแมนจูเรีย
มีสินค้าถั่วเหลืองส่งไปขายยังต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ใน
ญวนเอง ก็ปลูกถั่วเหลืองได้มากเหมือนกัน แต่เพราะญวนมีท
ดินสำหรับทำการเพาะปลูกน้อย ถั่วเหลืองที่ปลูกได้ จึงไม่พอ
กับความต้องการของโรงงาน ดังนั้นจึงต้องซื้อถั่วจากต่าง
ประเทศมาบ่อนโรงงานของตนอยู่เสมอ

ในประเทศไทย ก็มีการปลูกถั่วเหลืองมานานแล้วเหมือน
กัน แต่ปลูกพอใช้กินในครัวเรือน และซื้อขายกันในท้องถิ่นบาง
เล็กน้อยเท่านั้น ทางจังหวัดสมุทรสงคราม และราชบุรี เขามัก
ปลูกถั่วเหลืองตามไร่นา ส่วนทางจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก มัก
ปลูกตามริมฝั่งแม่น้ำ เมื่อเวลาน้ำลด ทางจังหวัดสุพรรณบุรีก็นิยม
ปลูกกันตามไร่นาตามสวนทั่วไป บางแห่งปลูกในระหว่างไร่ฝ้าย
และปลูกสลับเวลากันกับฝ้ายก็มี ทางภาคเหนือ เช่น ในจังหวัด
เชียงใหม่และลำปาง ชาวพื้นเมืองกำลังนิยมปลูกถั่วเหลืองกัน
มาก ทางราชการก็ได้แนะนำชักชวน และจัดหาพันธุ์ถั่วเหลือง
แจกให้ราษฎรปลูก และช่วยจัดการรับซื้อขายให้แทนทุกจังหวัด

ต่อไป เมื่อราชวรมิยมปลูกกันมากขึ้น ถั่วเหลืองก็จะเป็นสินค้า
ออกสำคัญของประเทศไทยได้อีกอย่างหนึ่ง



ถั่วเหลืองนี้ บางที
ก็เรียกว่า “ถั่วแระ”
บางทีเรียกว่า “ถั่วแม
ตาย” ในท้องที่บางแห่ง
ชาวพนมเปญ เรียก ถั่ว
เหลือง ที่เอาไปใช้ปรุง
เป็นอาหารว่า “ถั่วเน่า”
แต่ถั่วแระในที่นี้ ผิดกับ
ถั่วแระ ชนิด ที่ไทย ทาง
ภาคเหนือใช้ เลี้ยง ครั่ง
ถั่วแระที่ใช้ เลี้ยง ครั่งนั้น
ชาวพนมเปญเรียกว่า “ถั่ว
มะแฮะ” ต้นถั่วมะแฮะ
เป็นพืชแรมปีสูงประมาณ
๒-๓ เมตร ดอกสีเหลือง

และม้วนแดงแซม ออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง เมื่อดอกตกเกสรแล้ว
ก็เป็นฝัก ฝักยาวประมาณ ๗ เซนติเมตร ส่วนถั่วเหลืองเป็นพืช

ล้มลุก ต้นเป็นพุ่มชะลุค ลำต้นมีขนมาก ต้นทึบโตเต็มที่จะสูง
ประมาณเมตรครึ่ง ใบคล้ายถั่วสัลง แต่เป็นขน ดอกเล็ก สีขาว
หรือสีม่วงอ่อน ดอกเป็นกลีบรูปคล้ายปากผีเสื้อ และในดอกเดี่ยว
กันนั่นเอง มีทั้งเกสรตัวผู้และตัวเมีย ดอกออกเป็นช่อตามโคน
ก้านห่อดอกกับลำต้น เมื่อดอกตกเกสรเป็นผลแล้ว ช่อหนึ่งๆจะมี
หลายฝัก ฝักยาวประมาณ ๕ เซนติเมตร และจะแลเห็นรูปเมล็ด
เป็นรอยเด่นชัด ภายในฝักมีเมล็ด ๒-๓ เมล็ด เมล็ดค่อนข้าง
เล็ก มีลักษณะเป็นทรงกลม หรือรูปไข่

ถั่วเหลืองชอบขึ้นในดินแทบทุกชนิด เว้นแต่ดินซึ่งเปรี้ยว
จัดหรือเค็มจัดเท่านั้น ในดินที่เรารู้จักปลูกถั่วเหลือง หรือข้าวโพด ก็
ปลูกถั่วเหลืองได้เป็นอย่างดี ในประเทศอินเดีย ชาวไร่มักปลูก
ถั่วเหลือง แทรกไปพร้อมกับข้าวหรือปลูกข้าวโพด ถังแม่แต่ใน
ดินเหนียว ก็ปลูกถั่วเหลืองได้เหมือนกัน แต่ชาวไร่ต้องระวังไม่
ให้น้ำขุ่นนองอยู่บนพื้นดินนั้นได้ เขาปลูกถั่วเหลืองเป็นแถวๆ
และให้มีช่องว่างพอที่จะไม่ให้คนเบียดกันได้ บางแห่งเขาขุดหลุม
ให้ห่างกันประมาณหลุมละ ๕๐ เซนติเมตร แล้วหยอดถั่วเหลืองลง
ในหลุม หลุมละ ๔-๕ เมล็ด แล้วเอาดินกลบบางๆ ถ้าฝน
ไม่ตก หรือที่ดินแห้งแล้งเกินไป ชาวไร่ก็ต้องรดน้ำบ้าง สำหรับ
ประเทศไทย ปีหนึ่งปลูกได้สองครั้ง คือต้นฤดูฝน ระหว่าง

เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ครึ่งหนึ่ง และเมื่อฤดูน้ำลด
คือตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน อีกครึ่งหนึ่ง ที่เป็น
เช่นนั้น เพราะที่บางแห่งทำ หน้าฝนน้ำท่วมทุกปี ส่วนทาง
ลุ่มน้ำโขง ปลูกในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน
เพราะที่ดินน้ำท่วมไม่ถึง แต่บางจังหวัด เช่น พิจิตร โขง
นครสวรรค์ และอุบลราชธานี มีทุ่งลุ่มและที่ดอน จึงปลูกได้
ทั้งต้นและปลายฤดูฝน

ถ้าปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง เมื่อต้นถั่วงอกแล้ว ๕-๖
วัน ชาวไร่ต้องรดน้ำอีกครั้งหนึ่ง แต่เมื่อต้นโตแล้ว จะรด ๑๐ วัน
ต่อครั้งก็ได้ ขอสำคัญต้องคอยดูอย่าให้มอด ถ้าปล่อยให้มอด
จนปกคลุมพื้นดินมาก จะทำให้ต้นถั่วไม่คอร่าม หลุมโตมีต้น
ถั่วขึ้นเบียดเสียดกันมาก ก็ต้องถอนต้นที่แคระหรือไม่แข็งแรงทิ้ง
เสียบ้าง ให้เหลือหลุมละ ๓ ต้นก็พอ การพรุนดินบ่อยๆ
จะทำให้ต้นถั่วเจริญและให้ผลเร็วขึ้น นอกจากการตายหญ้า
พรุนดิน ซึ่งเป็นงานประจำแล้ว เมื่อต้นถั่วงอกพ้นดินได้สักวัน
หรือสองวันแล้ว ชาวไร่จะต้องคอยไล่นกเขา ที่มาจิกกิน และ
ทำอันตรายแก่ยอดต้นถั่วอยู่เสมอ เมื่อต้นถั่วแตกใบแล้ว นกเขา
จึงจะไม่มารบกวนอีก แต่ก็ต้องคอยจับไล่และบดกนกกระท่ายหนู
จังหวัด ตักแตน และหนอน ที่มาจิกกินถั่วทั้งกลางวันกลางคืน

เมื่อตนฉวยอายุพัน ๒๐ วันขึ้นไปแล้ว กระทบ หน และจิ้งหรีด
 ก็ไม่มารบกวนอีกต่อไป แต่ชาวไร่ต้องจัดการป้องกันแตนและ
 หนอน ที่มากดกินใบและผล ทำให้น้ำหวานเหลืองเสียหายมาก
 พอต้นแก่ประมาณ ๔ เดือน ก็จะเก็บผลได้ ถ้าปลูกในต้นฤดูฝน
 คือราวเดือนพฤษภาคม จะเก็บผลได้ในราวเดือนกันยายนถึง
 เดือนตุลาคม ถ้าปลูกในต้นฤดูหนาว คือราวเดือนตุลาคม ก็
 จะเก็บผลได้ในราวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม เวลาเก็บ
 ผล ต้องสังเกตใบและผล ถ้าใบร่วงมาก ผลมีสีน้ำตาลเรื่อๆ
 และเมื่อเขยาดนดู โดยนึ่งแล้วเมล็ดในผลกล่อน ก็แสดงว่าเมล็ด
 แห้งดีแล้ว ก็ลงมือเก็บผลได้ วิธีเก็บเขยาดนถอนต้นทั้ง หรือใช้
 เชือกเกี่ยวอย่างเกี่ยวข้าวก็ได้ แล้วเอาไปผึ่งแดดไว้สักหนึ่งหรือ
 สองวัน แต่ต้องระวังไม่ให้ถูกฝน เพราะเมื่อถูกฝนแล้ว เมล็ด
 ก็จะมึนดำ และมีราคาต่ำ พอผลแห้งดีแล้ว เขาก็ใช้ไม้ไผ่
 ยาวๆ ฟาดให้เมล็ดร่วงจากผล ผลเอากากออกแล้วนำไปผึ่งแดด
 ไว้จนแห้งสนิท คัดเอาเมล็ดที่ใหญ่ๆ ไว้สำหรับทำพันธุ์ นอกนั้น
 บรรจกระสอบส่งไปจำหน่าย

เมล็ดถั่วเหลือง มีสารที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกายมาก เช่น
 โปรตีน ไขมัน เกือบแรม และวิตามินถึง ๓ ชนิด คือวิตามิน
 เอ ซึ่งช่วยให้ร่างกายแข็งแรง มีกำลังต้านทานโรคภัย

กับตาได้ วิตามิน บี ช่วยบำรุงเส้นประสาท บำรุงเนื้อเยื่อ
และโรคเบื่ออาหาร วิตามิน ดี ช่วยบำรุงร่างกาย ไม่ให้เป็นโรค
กระดูกคด และโรคกระดูกอ่อน เมล็ดถั่วเหลืองมีน้ำมันร้อยละ
๑๘-๒๐ ส่วน ฉะนั้นจึงเอาไปกลั่นทำน้ำมันได้ น้ำมันที่
กลั่นได้จากถั่วเหลือง มีสีเหลือง ใช้แทนน้ำมันสลัด และใช้ผสม
ทำสีต่างๆ หรือทำน้ำมันวานิชก็ได้ ส่วนกากที่เหลือ ใช้ทำแยม
สำหรับปรุงอาหาร หรือเอาไปทำเป็นอาหารสัตว์ก็ได้ ถ้าคั้นแก่
ทอดจนแห้ง ใช้เป็นอาหารวัวควายได้ดีเหมือนกัน

ชาวจีนและญวน นอกจากใช้ถั่วเหลืองทำน้ำมันแล้ว
เต้าหู้ เต้าเจี้ยวแล้ว ยังใช้ทำน้ำมันสำหรับทอดอาหาร ทำแยม
ถั่ว ชนมและอาหารอื่นๆ อีก ในยุโรป เขาใช้น้ำมันถั่วเหลือง
ทำสบู่แทนน้ำมันมะพร้าว นอกจากนี้ยังใช้ทำน้ำมันทาไม้ กาว
หมึกพิมพ์ พรหมน้ำมัน อาหารสำหรับคนเจ็บและเด็ก และทำ
เป็นเครื่องดื่มต่างๆ เช่น เอาถั่วเหลืองมาต้ม ต้มกับน้ำจนเดือด
ดีแล้ว กรองเอาแต่น้ำใส ทำเป็นน้ำมันถั่วเหลือง หรือเอาเมล็ด
ถั่วเหลืองไปคั่ว แล้วบดทำเป็นกาแฟถั่วเหลือง ในอเมริกา
เขาใช้กากถั่วเหลือง ทำกระดาษ แพร วัตถุระเบิด และทำเป็น
น้ำมันวานิช ซึ่งสามารถทนแดดทนฝน และมีความต้านทาน
กรดและด่างต่างๆ ได้ เหล้าเป็นต้น

คำถาม

๑. ถั่วเหลืองมีปลูกที่ไหนบ้าง จึงออกมาดี ๓ แห่ง
๒. จีนและญวน ใช้ถั่วเหลืองทำอะไรได้บ้าง
๓. ถ้าเราเอาถั่วเหลืองไปปลูกในดินจืด จะเกิดผลอย่างไรบ้าง ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
๔. ประเทศไทย ชาวพื้นเมืองปลูกถั่วเหลืองกันอย่างไร
๕. ถั่วแระต่างกับถั่วมะแฮะอย่างไร จึงอธิบาย
๖. จึงอธิบายถึงวิธีปลูกถั่วเหลืองมาให้ฟัง
๗. ในประเทศไทย ปลูกถั่วเหลืองได้กี่ครั้ง ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
๘. มีจังหวัดไหนบ้างที่ปลูกถั่วเหลืองได้ทั้งสองฤดู
๙. วิธีปลูกถั่วเหลืองในฤดูแฉ้ง เขาต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง
๑๐. ศัตรูของพืชถั่วเหลืองมีอะไรบ้าง จึงบอกชื่อมาดี ๕ อย่าง
๑๑. เมื่อไรจะเก็บผลได้
๑๒. ถั่วเหลืองมีสารอะไรที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกายบ้าง

๑๓. นำนันทคนใดจากถวเหลือง ใช้ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง

๑๔. ชาวยุโรปใช้น้ำมันถวเหลืองทำอะไรกัน

๑๕. จงอธิบายวิธีทำน้ำมันถวเหลือง

๑๖. ในอเมริกา เขาใช้กากถวเหลืองทำอะไรได้บ้าง



มันลำปะหลัง

มันลำปะหลังมีปลูกมากทางภาคใต้ของประเทศไทยเช่นใน
จังหวัดสงขลา ปัตตานี และทางภาคตะวันออกถึงจังหวัดชลบุรี
มีโรงงานทำแป้งมัน และแป้งสาจากหัวมันลำปะหลังหลายแห่ง
แต่โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ ทำแต่พอตัวไม่ไต่ขายขยาย
การงานให้ใหญ่โต เหมือนในแหลมมลายา และในหมู่เกาะ
มลายา

มันลำปะหลังเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก เมื่อยังดิบอยู่ อย่าง
ของมันมีพิษร้ายแรงมาก คนป่าในทวีปอเมริกาเคยใช้ยางมัน
ลำปะหลังทาปลายลูกศร เพื่อยิงสัตว์หรือทำร้ายศัตรู แต่เมื่อ
มันลำปะหลังถูกความร้อน เช่น ต้มหรือเผาแล้ว พิษร้ายที่อยู่ใน
ยางของมันก็จะหมดไป ฉะนั้นเราจึงไม่กินหัวมันลำปะหลังดิบ
เราต้องทำให้สุกเสียก่อนแล้วจึงกินเสมอ แต่ใบอ่อนของมัน
เรากินสดๆ ได้โดยไม่เป็นอันตราย หัวมันลำปะหลังที่แก่จัด
และยังสดๆ มีแป้งอยู่ประมาณร้อยละ ๒๘-๔๐ นับว่าเหมาะ
ที่จะเป็นอาหารมนุษย์ในประเภทอาหารแป้งได้ ในประเทศ
ไทยเรานิยมปลูกเพื่อกินหัว จะนำหัวมาต้มกินเปล่าๆ หรือเชื่อม

หรือทำเป็นขนมต่างๆ เช่นตะโก้เป็นต้นก็ได้ ในอเมริกาใต้ เช่น ใน กิอานา นิวแกรนาดา บราซิล เปรู และในเอเชียตะวันออก เช่นใน พิลิปปิน ชวา สมาทรา อินเดีและมลายา ก็ใช้หัวมันสำปะหลังเป็นอาหารเช่นเดียวกับไทย บางแห่งใช้ต้มกินต่างชาวมี่



มันสำปะหลังมีหลายพันธุ์ด้วยกัน บางก็มีรสหวาน บางก็มีรสขม ชนิดที่มีรสขมนั้นปลูกกันมากในชวา เขาต้องเอาแข็งไปคั้นในน้ำ ให้รสขม ซึ่งเป็นกรดชนิดหนึ่งหายไปเสียก่อน แล้วจึงใช้เป็นอาหารได้ บางแห่งเขาแบ่ง

ชนิดมันสำปะหลังตามสีของยอด เช่น ชนิดยอดขาว ยอดดำ และยอดแดง เป็นต้น

มันสำปะหลังเป็นพืชที่อยู่ในตระกูลอ้อย คือ ไม่มีแก่นไว้ในกลวง แต่อายุยืนกว่าอ้อย เดิมมีในทวีปอเมริกาใต้ เมื่อ

๒๐๐ ปีมานี้ มีผู้นำเข้ามาในแหลมมลายาและในเกาะชวา นอก
จากนั้นชาวโปรตุเกสได้นำไปปลูกที่อัฟริกา เกาะลังกาและอินเดีย
และเมื่อ ๘๐ ปีมานี้เอง ชาวพม่าเมืองใน สิงคโปร์ ก็ได้ปลูก
กันแพร่หลาย

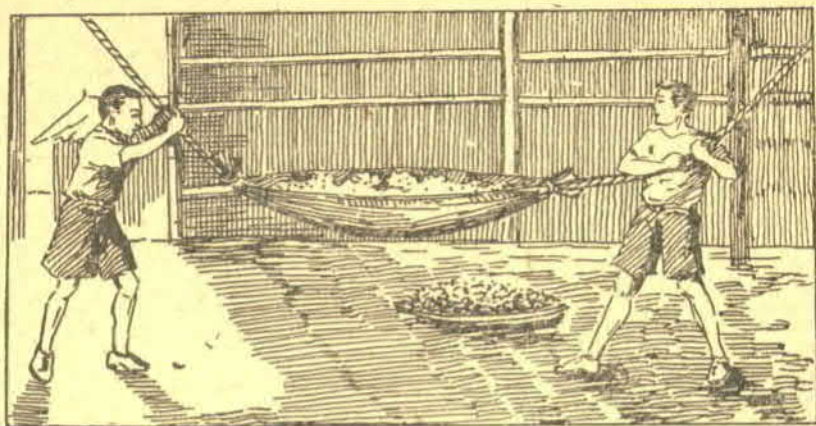
ตามธรรมชาติหว่านลำปะหลัง จะแก่และสุกได้เมื่อต้นมีอายุ
ครบ ๑ ปี ใบของมันเป็นแฉก ๆ และมีแฉกตั้งแต่ ๕ ถึง ๘ แฉก
ลำต้นลักษณะเป็นข้อ ๆ สลับกัน สูงประมาณ ๒-๓ เมตร
มีรากน้อยและจมดินไม่ลึกเท่าไรนัก ส่วนที่เรียกว่า “หัว” นั้นก็
คือรากขนาดใหญ่ซึ่งเป็นพืชสะสมอาหารนั่นเอง เขาใช้ลำต้นสำหรับ
เพาะพันธุ์ต่อไป คือ เอาลำต้นที่แก่ ไปปักเอน ๆ ไว้ในดินร่วน
ในไม้ซากแตกรากและลงหัว มันลำปะหลังเป็นพืชทนน้ำไม่ได้
เพราะฉะนั้นชาวไร่จึงต้องระวัง ไม่ให้มันน้ำท่วมในไร่ปลูก เขา
มักยกร่องทำทางระบายให้น้ำออก ไม่ให้ขังอยู่นานวัน เพราะจะ
ทำให้ต้นตายได้ ในประเทศเราที่เหมาะแก่การปลูกมันลำปะหลัง
หลายแห่ง เช่น ในเขตอำเภอสะเตกา อำเภอหาดใหญ่ ใน
จังหวัดสงขลา และในจังหวัดชลบุรี เป็นต้น

หว่านลำปะหลังยังใช้เป็นอาหารสัตว์ได้อีก สัตว์ที่ชอบกิน
มันลำปะหลัง คือ ม้า ลา วัว หมู แพะ และไก่ นอกจากนี้
เขายังใช้ทำเป็นแป้งมัน และทำเป็นเม็ดสุกขนาดต่าง ๆ กัน

ส่วนกากที่เหลือจากคนเฒ่าแบ่งออกแล้ว ก็ใช้เป็นอาหารสัตว์
ได้อีก

วิธีทำแบ่งมันนั้น เขาเอาหัวมันผ่าปะหลังทแถม มาล้าง
น้ำ ไม่ให้มันทรายติดอยู่ แล้วขูดออกเป็นชิ้นเล็กๆ ด้วยกระทาย
ขูดมะพร้าว แล้วเอาน้ำสะอาดผสม กวนให้แบ่งละลายเข้ากับ
น้ำ เอาผ้ากรอง ถ้ากากมากเกินไปก็เอากากนั้นไปไม่ หรือ
ทำอีกครึ่งหนึ่ง แล้วปล่อยทิ้งไว้ในถังราว ๑๕ นาที แบ่งก็จะ
จมเป็นตะกอนอยู่ก้นถัง ถ้าแบ่งที่เหลืออยู่ในถังยังไม่ขาวสะอาด
พอ เขาก็เอาไปล้างน้ำอีก ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง จนแบ่งขาว
สะอาดดี แล้วจึงเอาแบ่งใส่กระติ่งฝังแดดให้แห้ง เก็บไว้ทำเมต
สำคหรือเอาไปไม่ให้ละเอียดทำเป็นแบ่งมันต่อไป

เมตสำคนั้น โดยมากเขาทำเป็นเมตขนาดเล็ก เพราะขาย
ไต่ราคาดีกว่าเมตขนาดกลางและใหญ่ วิธีทำในขั้นแรกเขาย้แบ่ง
ที่เอาออกจากถัง ให้แตกเป็นก้อนเล็กๆ สะเด็ดก่อน แล้วเอาไปใส่
แรง ทำด้วยไม้คล้ายกระบะสี่เหลี่ยม แต่ก้นโปร่งและข้างด้วยหวาย
เป็นซี่ๆ แบ่งที่ค่อนข้างละเอียด ก็ผ่านแรงลงไปได้ ส่วนแบ่ง
ที่ลวดแรงออกมาไม่ได้ เขาก็เอาย้ไปย้ แล้วนำมาร่อนใหม่อีก
เสร็จแล้วเขาเอาแบ่งที่ร่อนได้นี้ไปแปะผูกเชือกโยงหัวท้าย ไว้กับ
ขื่อ ไว้คนสองคนไล่เป็ด โดยดึงเชือกหัวท้ายไปมาข้างละคน



แบ่งที่อยู่ในเป็ดนี้ ยิงขึ้นอยู่ข้าง เมื่อถูกเขย่าไปมา ก็จับกลุ่ม
กันเป็นเม็ดกลม ขึ้นต่อไปเขาก็นำไปเทใส่ตะแกรงตาห่างๆ
เล็กๆ ร่อนให้เม็ดสาकुตกลงมา ส่วนเม็ดที่ใหญ่กว่ารูตะแกรงนั้น
เขาก็องไว้ต่างหาก เพื่อเอาไปย้อมอีกครั้ง

เมื่อทำเป็นเม็ดเสร็จแล้ว เขาเอาลงควในกะทะ เพื่อให้
แบ่งภายนอกของสาकुสกเสี้ยนหนึ่งก่อน และเพื่อกำจัดความชื้น
ในเม็ดสาकु ให้หมดไปด้วย วิธีที่เขาใช้เหล็กด้ามไม้ตามสัน
สำหรับคนให้เม็ดสาकुกระจายไปรอบๆ กะทะ ความร้อนใน
กะทะ จะทำให้น้ำในเม็ดสาकुระเหยเป็นไอขึ้น พอได้เวลา
ประมาณ ๒ นาที เขารับตักเอาเม็ดสาकुขึ้นด้วยกรวยสังกะสี
ซึ่งทำไว้ใช้เฉพาะในการนี้

เมื่อเสร็จแล้ว เขาร่อนด้วยตะแกรงอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้
 เม็ดที่เกาะกันเป็นก้อน ๆ กระจายออก แล้วเอาไปผึ่งให้แห้งบน
 เตาที่ความร้อนประมาณ ๕๐ องศาเซนติเกรด เตาสำหรับผึ่ง
 เม็ดสาหร่าย โดยมากก่อด้วยอิฐหรือปูน เป็นแท่นสี่เหลี่ยมสูงจาก
 พื้นดินประมาณ ๑ เมตร กว้างประมาณ ๔-๕ เมตร ยาว
 ตั้งแต่ ๑๕-๓๕ เมตร ภายในทำเป็นท่อระบายความร้อน ยาว
 ตลอดทั้งแต่ต้นจนปลาย ด้านปลายทำเป็นปล่องไว้ให้ควันออก
 เวลาผึ่ง เขาคอยเกลี่ยเม็ดสาหร่ายกลับไปกลับมาบนเตาเป็นครั้งคราว
 และทิ้งไว้ประมาณ ๒๕ ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย เมื่อเม็ดสาหร่าย
 แห้งดีแล้ว ก็เอาไปใส่โม่ บดให้เม็ดกระจายออกจากกัน
 เสียก่อนแล้วจึงใส่เครื่องสี ผัดเอาฝุ่นออกให้หมด และบรรจุ
 กระสอบส่งขายต่อไป

คำถาม

๑. เม็ดสาหร่ายที่ใช้ในประเทศไทย ทำด้วยอะไร และส่ง
 มาจากไหน
๒. เขาใช้ส่วนไหนของมันถ้าปะหลังทำเป็นอาหาร ทำไม
 จึงทำเช่นนั้น

๓. ประเทศไหนบ้างที่ไขมัน ลำปะหลังเป็น อาหาร เช่นเดียวกับไทย จึงบอกชื่อมาสัก ๕ ประเทศ
๔. มันลำปะหลังเป็นพืชจำพวกไหน และเติมน้ำมันอยู่ที่ไหน
๕. จงกล่าวถึงลักษณะมันลำปะหลัง ตามหัวข้อต่อไปนี้
ใบ ลำต้น และหัว
๖. หัวมันลำปะหลัง มีประโยชน์อย่างไรบ้าง
๗. จงอธิบายถึงวิธีทำแป้งมัน มาพอสังเขป
๘. เม็ดสาคแบ่งออกเป็นกี่อย่าง และมีวิธีทำอย่างไร
ในขั้นต้น
๙. เมื่อเป็นเม็ดเสร็จแล้ว เขาเอาไปทำอย่างไรต่อไป
๑๐. เมื่อกวเสร็จแล้ว ทำอย่างไรจึงจะเป็นเม็ดสาคที่
ต้องการ

กล้วย



กล้วยเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก
ที่ใหญ่ที่สุด ปลูกง่ายและขึ้น
โตงอกงามในแถบร้อนทั่วไป
กล้วยเป็นพืชที่มีประโยชน์
มาก ผลของมันใช้เป็นอาหาร
ไปใช้ห่อของและมวนบุหรี่ และ
กาบกล้วยก็ใช้ทำเชือก ต้น
กล้วยมีผลโตเพียงคร่าวเดียว
แล้วก็เหี่ยวแห้งตายไป แต่มิ
หน่ออ่อนหลายหน่อขึ้นมาแทน

ตามบริเวณโคนต้นเดิม ชาวสวนใช้หน่อกล้วยเหล่านี้ปลูกลงมา
พันธุ์กันเรื่อยมา

ต้นกล้วยสูงประมาณ ๓ เมตร ลำต้นประกอบด้วยกาบ
ประกบกันแน่น กาบเป็นส่วนหนึ่งของก้าน พอถึงปลายต้น กาบ
ก็เหี่ยวเข้า แยกจากลำต้น แล้วออกไปเป็นช่อก้านและใบ กาบหนึ่ง
มีก้านอ่อนหนึ่ง และใบๆหนึ่ง กาบ ก้าน และใบใหม่งอกออก

จากภายในชะลูดขึ้นตามลำต้น ขณะที่ต้นกล้วยกำลังเติบโต ต้นกล้วยทอดยาวออก ทั้งยาวและใหญ่ ครั้นต้นแก่ ถึงคราวที่จะมีตอกกล้วยที่ออกใบก็สิ้นและเล็กเท่า ชาวสวนเรียกใบกล้วยตอนนั้นว่าใบเลี้ยง พอใบเลี้ยงแตกขึ้นมาแล้ว ตอกกล้วยก็ตามขึ้นมาภายหลัง เราเรียกตอกกล้วยว่าปลี กล้วยต้นหนึ่งออกปลี

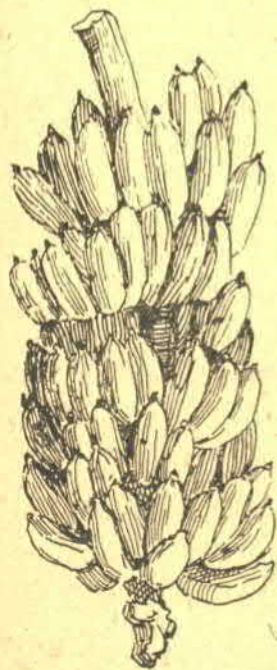


ครั้งเดียว ปลีกล้วยมีกาบสีแดง เมื่อปลีไผ่ย่อยออกมาจากตอกกล้วยแล้ว ก็ค่อยๆ เปิดออก ตอกกล้วยตั้งต้นบาน กาบของปลีก็หลุดออกทีละชั้น ตอกที่เรียงกันเป็นแถวๆ เหล่านี้กลายเป็นผลกล้วย แถว

หนึ่งๆ เราเรียกว่า หวีหนึ่ง และกล้วยทั้งหมดในปลีหนึ่งมีหลายหวี เราเรียกรวมว่า เครือหนึ่ง ถ้าปลูกไต่จามตี เครือหนึ่งอาจมีถึง ๑๘ หวี และปลายเครือจะยังมีปลีเหลืออยู่ แต่ปลีในระยะนี้ไม่สุ่มประโยชน์อะไรนัก โดยมากชาวสวนมักตัดทิ้ง เพราะถ้าปลีอยู่ไว้จะทำให้ผลกล้วยในเครือเล็ก โดยเหตุที่อาหารเลี้ยงผลอ่อนต้องถูกแบ่งมาเลี้ยงปลีที่เหลืออยู่

กล้วยมีหลายชนิดด้วยกัน บางชนิดมีผลใหญ่มาก เช่น กล้วยกล้วย ผลโตเท่าลำแขนของคน และยาวประมาณเกือบ ๖๐ เซนติเมตร ในญวนใต้และในแหลมมลายู กล้วยบางชนิด

มีผลเพียงผลเดียว แต่ใหญ่มาก ใช้กินได้ถึง ๓ คนในคราว
 เดียวกัน บางชนิดมีผลเล็กมาก ในประเทศไทยมีอยู่หลาย
 พันธุ์เหมือนกัน เช่น กล้วยหอม กล้วยหอมจันทร์ กล้วยน้ำว้า
 กล้วยน้ำ กล้วยไข่ กล้วยหักมุก กล้วยนาก กล้วยเล็บมือนาง
 และกล้วยตานี เป็นต้น แต่กล้วยตานีนี่ ชาวสวนปลูกไว้เพื่อใช้
 ใบอ่อน สำหรับนวมหรี และใช้หัวปลีสำหรับเป็นอาหารผักมาก
 กว่าหัวผล เพราะกล้วยตานีมีเมล็ดมาก เราไม่ค่อยกินเหมือน
 กล้วยชนิดอื่น ๆ นอกจากจะเอาผลอ่อนทำเป็นผักตอง ชาวสวน



นิยมปลูกกล้วยน้ำว้ามากกว่ากล้วยพันธุ์
 อื่น ๆ เพราะเราชอบกินกันมาก

ผลกล้วยไข่เป็นอาหารใต้ทั้งดิบและสุก
 ชาวนิโกรในแถบห่มเกาะอินเดียตะวันตก
 เอากล้วยไปต้มแล้วทำทำเป็นอาหาร ใน
 ประเทศอื่นบางแห่ง เอาผลกล้วยทั้ง
 เปลือก หรือผ่าออกเป็นสองซีกแล้วย่างไฟ
 ทาเนยและแบ่งแล้วโรยน้ำตาล ทำให้เป็น
 อาหารขรุขระอีก กล้วยดิบมีรสฝาด แต่
 เมื่อสุกแล้วมีรสหวาน กลิ่นหอม เนื้อ

ไม่แข็ง และไม่ละเกินไป ดังนั้นเราจึงชอบกินกล้วยสุกกันมาก
กว่า นอกจากมีน้ำตาลมากแล้ว กล้วยยังมีโปรตีนและอาหาร
แป้ง เหมาะแก่การใช้เป็นอาหาร สำหรับบำรุงกำลังคนไข้ที่เป็น
โรคเครื่องย่อยอาหารพิการ กล้วยมีวิตามินอยู่ด้วยหลายอย่าง
เช่น วิตามินเอ แก่โรคเกี่ยวกับตา บำรุงการเติบโตของร่างกาย
และอำนาจต้านทานโรคด้วย วิตามินบี แก่โรคเหน็บชา วิตามินซี
แก่โรคโลหิตปกปิดเปิด คือ โรคที่เม็ดโลหิตออกตามไรฟัน แต่
วิตามินซีนั้นมียอยู่ในกล้วยดิบมากกว่ากล้วยสุก นอกจากนั้นกล้วย
ยังมีเกลือแร่เป็นส่วนใหญ่ประกอบสำคัญของอาหารที่ร่างกาย
ต้องการมาก เช่น ค่างและธาตุโปตัสเซียม ฟอสฟอรัส
และคลอรีนซึ่งเป็นประโยชน์แก่การสร้างและบำรุงกระดูก ฟัน
ตลอดจนสุขภาพทั่วไปของร่างกาย บางทีเขาเอากล้วยไปตากแดด
หรืออบในเตาอบ แล้วอัดให้เป็นแท่งเรียกว่า กล้วยตาก เก็บไว้นาน
ได้แรมปี

เขาตากกล้วยตากด้วยกล้วยน้ำว้า หรือกล้วยหอม เช่นบ่ม
กล้วยให้สุกก่อนเล็กน้อย แต่ไม่ให้อบถึงกับเปลือกดำมาก แล้ว
ปอกเปลือกออกเอาใส่กระตังหรือตะแกรง วางผึ่งแดด และคอย
พลิกกล้วยให้ตากแดด จนแห้งเสมอกัน จะตากสักกี่แดดก็ได้
เมื่อตากได้แห้งแล้วจึงใช้ไม้ทาบให้เป็นแท่ง แล้วเอากระดาษแก้วห่อไว้

จะเก็บไว้ในหีบขนมปัง หรือในหีบที่สะอาดก็ได้อ บางแห่งเมื่อตาก
 ใต้แดดแล้ว เขาเอาไปอบไอน้ำ หรือนึ่งเพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน
 แล้วจึงเอามาห่อ

กล้วยดิบมีแป้งเป็นส่วนประกอบอยู่มากมาย ชาวพื้นเมือง
 ตามแถบหมู่เกาะอินเดียตะวันออก นิยมใช้กล้วยดิบทำเป็นแป้ง
 เพื่อใช้ทำขนมแทนแป้งข้าวสาลี เพราะมีลักษณะและคุณภาพ
 คล้ายกัน ทั้งมีกลิ่นหอมด้วย นอกจากนี้ยังเอามาบดขยี้เป็น
 เครื่องดื่มก็ได้ เรียกกันว่า กาแฟกล้วย เขาใช้กล้วยห่าม ๆ ทำ
 แป้ง ถ้าใช้กล้วยสุกทำไม่ค่อยได้ผล เพราะแป้งแปรสภาพเป็น
 น้ำตาลเสียหมด เขาตัดกล้วยออกจากเครือแช่ลงในน้ำอุ่น ซึ่ง
 มีอุณหภูมิประมาณ ๑๗๕ องศาฟาเรนไฮต์ ทั้งไว้สัก ๕ นาที
 เพื่อช่วยให้เปลือกเปิดออกได้ง่าย เมื่อเปลือกออกแล้ว เขาใช้
 มีดฝานออกเป็นชิ้นบาง ๆ แล้วนำไปผึ่งแดด ถ้าไม่มีแดดจะใช้อบ
 ด้วยเตาอบก็ได้ แต่ต้องผึ่งจนกระทั่งความชื้นในกล้วยมีประมาณ
 ๑๕% ในร้อยละ แล้วเอามาบดและร่อนด้วยตะแกรงถี่ ๆ ก็จะได้
 แป้งกล้วยที่พอต้องการ แป้งกล้วยนี้เก็บไว้ได้นานไม่เสียง่าย
 และขายได้ราคาดีกว่ากล้วยสุก ซึ่งเก็บไว้ไม่ได้นาน ถ้าจะทำ
 เป็นกาแฟกล้วย เมื่อตากแห้งถึงวิธีทำแป้งกล้วยแล้วก็เอาเขา
 เครื่องบด แล้วเอาไปคั่วให้เหลืองเกรียม เพื่อเวลาชงจะได้มี

กลิ่นหอมชวนดื่ม นอกจากนกกล้วยตบยงใช้ทำเป็นของหวานได้
เช่น กล้วยฉาบ เขาเอากกล้วยตบมาผ่านเป็นชั้นบาง ๆ แล้วเอา
ไปทอดน้ำมัน ถ้าจะให้กรอบดี ต้องตากแดดให้แห้งก่อน แล้วจึง
ทอด เมื่อทอดไว้ให้สะเด็ดน้ำมันสักครู่หนึ่งแล้ว จึงเอาไปใส่ใน
น้ำตาลที่เคี่ยวเตรียมไว้ ต้มไฟกวนไปมาจนน้ำตาลแห้งจับกล้วย
เป็นเกล็ดก็ใช้ได้

ต้นกล้วยก็มีประโยชน์หลายอย่าง ใช้เป็นอาหารสัตว์ก็ได้
หรือจะลอกเอากาบมาใช้ทำเชือกผูกของต่าง ๆ ก็ได้ ใช้ในทำ
อื่น ๆ เรียกว่า หยวกกล้วย เราใช้เป็นอาหารต่างผัก ปลีกกล้วย
ทิ้งจากปลายสัดเครือที่ไม่เป็นผลทิ้งไปแล้ว ก็เอาไปต้มแกงกิน
ได้ ใบสดเรียกว่า ใบตอง พอกแม่น้ำ พ้อคำ นิยมใช้ห่อ
ขนมกันมาก ส่วนใบแห้งใช้มวนบุหรี่

ใบตองอ่อนที่ใช้มวนบุหรี่ เป็นสินค้าสำคัญภายในประเทศ
อย่างหนึ่ง แต่ใบตองอ่อนจากกล้วยทุกชนิดเห็นจะไม่เหมือน
กัน ใบตองอ่อนที่เห็นยอดที่สุด คือ ใบกล้วยตานี ชาวสวน
บางตำบลปลุกแตกกล้วยตานีไว้ เพื่อเก็บใบอ่อนมาผึ่งแดดให้แห้ง
ส่งขายตามร้านมวนบุหรี่ และพอกตนแกงจืด ก็พันธุ์นี้ แล้วแยก
หน่อไปปลูกใหม่ ส่วนใบตองสดธรรมดา ที่ใช้ห่อของนั้น ไม่
จำเป็นจะต้องใช้ใบตองตานี เราอาจใช้ใบตองของกล้วยอะไร

ก็ได้อะไร เมื่อจะตัดใบทองสดไปขายเพื่อห่อของ ชาวสวนระวัง
 ไม่ตัดใบจนหมดต้น เขาตัดแต่ใบใหญ่ที่แก่ แล้วปล่อยให้ใบอ่อน ๆ
 ติดยังไว้ ๔-๕ ใบ และพอใบใหม่เกิดขึ้นมาอีก เขาก็
 ตัดใบแก่ทิ้งไป แต่พอกล้วยช้ำก็ออกใบสั้นเข้า เขาก็หยุด
 ตัด เพราะกล้วยต้นนั้นแก่ จวนจะตกปลีออกเครืออยู่แล้ว

ถ้ากล้วยต้นใหญ่แตกหน่อออกหลายหน่อ เขาก็แยกเอา
 หน่อออกจากต้นไปปลูกตอน แล้วทิ้งไว้กับต้นใหญ่เพียงหน่อเดียว
 เพื่อให้ชนแทนที่เมื่อต้นใหญ่ตายแล้ว ถ้าเขาไม่แยกหน่อออก
 และปล่อยให้ชนรวมกันเป็นกอแล้ว กล้วยกอหนึ่งจะแย่งอาหารกัน
 กัน และเมื่อตกเครือมีผล ผลจะไม่งามอย่างหนึ่ง และในผลจะมี
 เมล็ดมาก ส่วนกล้วยที่แยกหน่อออกไปปลูกต่างหาก จะมีผลงาม
 และไม่ค่อยมีเมล็ด

คำถาม

๑. จงกล่าวถึงความเจริญของกล้วย แต่แรกปลูกจนออก

ผล

๒. เหตุไรจึงว่า กล้วยเป็นอาหารที่ดี

๓. อาหารที่ทำมาจากผลกล้วยมีอะไรบ้าง จงบอกชื่อมาตามททรวบ
๔. จงกล่าวถึงวิธีทำกล้วยตาก
๕. เขาทำแป้งกล้วยกันอย่างไร
๖. นอกจากผล ส่วนอื่น ๆ ของกล้วยใช้ทำประโยชน์อะไรได้อีกบ้าง
๗. ทำไมจึงต้องแยกหน่อออกจากกล้วยต้นใหญ่
๘. จงบอกชื่อกล้วยในประเทศไทยมา ๒ ชนิด



บทที่ ๗

มะพร้าว



มะพร้าว เป็นต้นไม้ยืน
ต้น มีลำต้นเป็นรูปทรง
กระบอกคล้ายต้นหมากและ
ต้นตาล จัดเข้าอยู่ในจำพวก
ต้นปาล์ม เป็นพืชพื้นเมือง
ของประเทศร้อน ชอบดิน
ร่วนปนทราย น้ำกร่อย และ
อากาศริมฝั่งทะเล ยิ่งขึ้นอยู่
ใกล้ฝั่งทะเล ก็ยิ่งงอกงาม
มะพร้าวอาจขึ้นตามเชิงเขา
ก็ได้ ถ้าแถบนั้นมีดินปนทราย
มีอากาศร้อน มีน้ำกร่อย
และมีอากาศชื้นขึ้นอยู่เสมอ
มะพร้าวเป็นพืชสำคัญของ

ชาวพื้นเมืองในหมู่เกาะอินทิสัตร์วนออก ตามริมฝั่งคาบสมุท

มลายา ในหมู่เกาะของมหาสมุทรแปซิฟิกตอนแถบร้อนของ
อเมริกาใต้

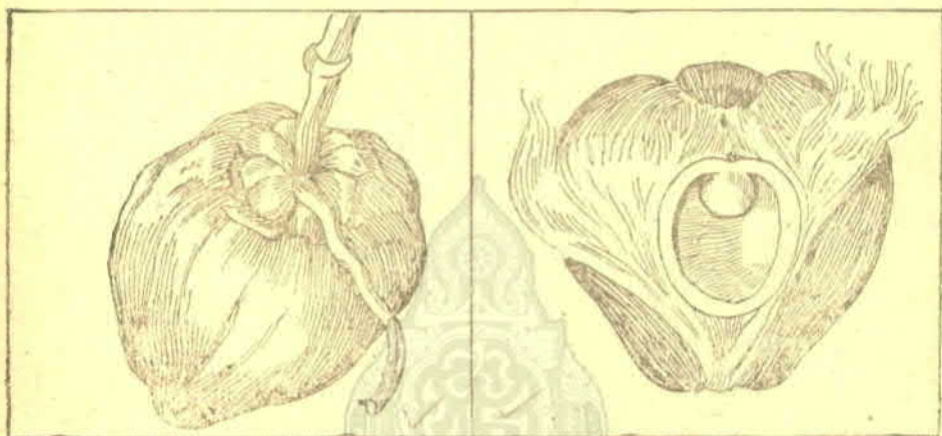
ทางภาคใต้ของประเทศไทย เช่น จังหวัดราชบุรี จังหวัด
นครสวรรค์ รวบรวมราช จังหวัดปัตตานี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัด
สุราษฎร์ธานี เป็นต้น มีการปลูกต้นมะพร้าวกันทั่วไป มะพร้าว
ที่ส่งมาจากอำเภอเกาะสมุย ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นมะพร้าว
ที่มีคุณภาพดีมาก นอกนั้นทางจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดปทุมธานี
บุรี ก็มีการทำสวนมะพร้าวอยู่ไม่น้อย

มะพร้าวที่ใช้ทำพันธุ์นั้น เขาเลือกจากต้นที่เคยออกผล
งามมาแล้ว เขาปลูดยุติให้ผลงาม ๆ แก่จัดจนเป็นมะพร้าวหัว
ติดอยู่กับต้น แล้วจึงเก็บไปชำไว้ในที่ชุ่มชื้น
ประมาณหกเดือน ต้นอ่อนก็จะงอกออกจาก
ตาของลูกมะพร้าว เขาขอให้ต้นอ่อน แตกก
ทางออกมาประมาณ ๔ ทาง แล้วจึงนำ
ไปปลูก เขาขุดหลุมลึกประมาณ ๑ เมตร
ปากและ ก้นหลุม กว้าง ประมาณ ๑ เมตร
ไว้ระยะระหว่างหลุมประมาณ ๖ เมตร แล้วเขามุดสัตว์ ใบไม้
หญ้าหรือฟางได้ลงไปเกือบครึ่งหลุม เอาดินผิวที่ก้นออกไว้



ขณะชุดหลุม ไล่ทับลงไปจนถึงชนมาประมาณค่อนข้างหลุม แล้วจึง
เอาผลมะพร้าวลงวางให้ลำต้นตั้งตรงขึ้น เอาดินกลบจนเกือบ
เต็มหลุม ในการวางผลมะพร้าวให้ลำต้นตั้งตรง เพื่อให้ต้น
มะพร้าวเจริญงอกงามและให้ผลดีนั้น เขามักใช้ไม้หลักปักลงใน
หลุมสำหรับกระหนาบผลมะพร้าวมิให้ปลิก จะใช้หลักปักเป็นรูป
สามเส้า หรือรูปสี่เหลี่ยมสำหรับกระหนาบ หรือหลักเดี่ยว
สำหรับยึดผลมะพร้าวติดเชือกได้ ถ้าบริเวณนั้นมีสัตว์จำพวก
วัว ควาย ม้า หมู ฯลฯ ผ่านเสมอๆ เขาก็ต้องทำราวล้อม
หลุมมะพร้าว เพื่อบังกั้นสัตว์เหล่านั้นเข้าไปทำอันตรายแก่
ลำต้น ต่อจากนั้นเขาคอยค้ำค้ำหย้า รดน้ำ ระบายน้ำ จนกว่า
ต้นจะทรงตัวและเริ่มเจริญงอกงามพอสมควร เมื่อลงหลุมแล้ว
จะต้องรอดทิ้ง ๔-๗ ปีจึงจะมีผล มะพร้าวชนิดพันธุ์ที่เคยอาจะมี
ผลได้ภายใน ๓ ปี มะพร้าวออกดอกเป็นช่อสีเหลืองยาวขนออก
มาเป็นวงว่ เรียกว่า จั่น ยาวประมาณเมตรครึ่ง มีก้านอ่อนๆ
หุ้มอยู่ เมื่อดอกบานแล้ว จะมีลูกติดเป็นพวง เรียกว่า ทะลาย
ทะลายหนึ่งๆ มีประมาณ ๒๐ ลูก ในปีหนึ่ง ต้นมะพร้าวอาจ
ตกจั่นได้ถึง ๒๐ จั่น เราอาจเก็บลูกติดได้ประมาณ ๑๐๐ ลูก
ต่อต้นในปีหนึ่งๆ มะพร้าวเป็นไม้ทนทาน ถ้าชนในท้องถิ่น
อากาศเหมาะแล้ว อาจมีอายุถึง ๘๐ ปี และมีลูกทุกปี

มะพร้าวเป็นต้นไม้ที่ให้ประโยชน์มาก น้ำเลี้ยงในผล
มะพร้าวอ่อนมีรสกระต่ายหวาน มีกลิ่นหอมชวนดื่ม และมีเนื้อ
อ่อนกินอร่อย เวลาที่แก่เราเรียกว่ามะพร้าวห้าว เนื้อของ
มันจะแข็งขึ้นและน้ำก็จะจางรสลง นอกจากประโยชน์ในการใช้



ปรุงอาหารประจำวันแล้ว เนื้อมะพร้าวและแทบทุกส่วนของต้น
มะพร้าว ใช้ประโยชน์ในการทำสินค้าอย่างอื่นได้มาก เช่นทำ
สบู่ เทียนไข น้ำมันสระผม และเนยเทียม เป็นต้น ถ้าจะขาย
เนื้อมะพร้าวเป็นสินค้าดีสำหรับเอาไปสกัดน้ำมันต่อไป เจ้าของ
สวนจะปล่อยให้มะพร้าวแก่คาต้นแล้วจึงเก็บมารวมเป็นกองโตๆ
เพื่อปอกเปลือกและผ่าเอาเนื้อออก ถ้าเราไปเที่ยวสวนมะพร้าว
แถวบักขีโต เราจะเห็นถึงแปดๆ น้ำตู ในการเก็บมะพร้าว
แทนที่จะใช้คนเก็บ เจ้าของสวนมักเลี้ยงลิงและหัดให้เชื่องจนเข้า

ใจภาษาและปฏิบัติงานบางอย่างได้ ถึงพวกนี้ ตามภาษาพื้นเมืองเรียกว่ากั้ง เขาจึงมันไปทไค่โคนตัน ตั้งใหม่มันไต่ไปบนคอมะพร้าว ปลิดมะพร้าวท่งลงมาทละลูกจนหมดคอก แล้วก็เรียกมันลงมาจากต้นนั้น จึงไปต้นอื่นต่อไป

เจ้าของสวนมะพร้าวเก็บมะพร้าวห้าวเหล่าน มาปอกเปลือกออกมา และกะเทาะเนื้อม่อออกจากกะลา ผึ่งแดดให้แห้ง แล้วขายส่งเป็นสินค้า “มะพร้าวแห้ง” ให้โรงกลั่นน้ำมันมะพร้าวอีกทอดหนึ่ง การทำมะพร้าวแห้งนั้น มีวิธีต่าง ๆ กัน ชาวพื้นเมืองมักผาแล้วผึ่งแดดหรืออย่างไฟ เพื่อให้กะเทาะง่าย แต่การผึ่งแดดก็มีสวนเสียอยู่บ้าง กล่าวคือ ถ้าผึ่งไม่แห้งดี ก็จะทำให้เนื้อมะพร้าวบูดและรา และน้ำมันที่กลั่นออกจะเหม็นหืนและดำอย่างไฟให้ไหม้เกรียม เนื้อมะพร้าวชกมึสแดงเร็ว ๆ ทำให้น้ำมันที่กลั่นออกมามีสีไปด้วย วิธีทำมะพร้าวแห้งอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด คือใช้อบด้วยอากาศร้อน แล้วกะเทาะเนื้อมะพร้าวออกมาจากกะลา เนื้อมะพร้าวแห้งที่ทาด้วยวิธีนี้เอาไปกลั่นได้น้ำมันมากกว่าวิธีอื่น ๆ การกลั่นเขาน้ำมันออกเขาเรียกว่า “สกัดน้ำมัน” มะพร้าวห้าวประมาณพันลูกจะได้มะพร้าวแห้งประมาณ ๒๗๒ กิโลกรัม และจะสกัดน้ำมันได้ประมาณ ๑๑๔ ลิตร เมื่อประมาณ ๓๐ ปีก่อนนี้ ประเทศไทย

เพียงแต่ส่งมะพร้าวแห้งเป็นสินค้าไปจำหน่ายในต่างประเทศ แต่
 บคนสักคนามนจากมะพร้าวชนิดนี้เองได้ โรงงานที่รับเอา
 มะพร้าวแห้งไปสักคนนั้น เอาเนื้อมะพร้าวแห้งไปขูดแล้วผึ่งแดด
 และเอาไปเคี้ยว เมื่อไขมันในเนื้อมะพร้าวถูกความร้อนจัด ก็
 กลายเป็นน้ำมัน ซึ่งออกจากเนื้อมะพร้าว แล้วเขาก็ใส่เครื่อง
 บบเอาน้ำมันออก ส่วนกากนั้นเอาไปทำประโยชน์อย่างอื่น
 เช่น ทำเป็นอาหารของวัว ควาย มา เป็นต้น หรือไมก็ทำเป็น
 เชื้อไฟสำหรับเคี้ยวเนื้อมะพร้าวต่อไป

ถ้าเราไม่ปล่อยให้มันตกผลึก เราก็อาจทำน้ำตาลได้โดยเคี่ยว
 ปลายจนออก ร่อนเอาสิ่งขุ่นๆ ใส่ออกมาจากมัน เอาไปทำน้ำตาล
 น้ำตาลที่ได้จากมะพร้าว เรียกว่า น้ำตาลมะพร้าว ถ้าเราไม่
 ต้องการให้เป็นน้ำตาลมะพร้าว เราก็เอาน้ำเค็มนี้ ไปทำให้เป็น
 น้ำตาลเมาเพื่อกดเกลือออกโดยวิธีต้มหรือทอดหนึ่ง ประโยชน์
 ของต้นมะพร้าวมีไม่สิ้นสุด เราเอาเส้นจากกานมาทำเชือกและท
 เชือกธนู ทอ ตันมะพร้าวเมื่อเอาผิวออกแล้วเหลือเนื้อไม้เป็น
 แผ่นๆ ไม้ทำเครื่องเรือนกระจากกระจิกซึ่งอาจขัดเงาได้ด้วยกว่าไม่
 อย่างอื่น ใบมะพร้าวเราใช้ห่อขนม และก้านของใบมะพร้าว
 เราใช้ทำไม้กวาด แม้ที่สุดผงที่หลุดออกจากกาน ก็ยังใช้เป็น
 เครื่องบรจทำนวมได้ เราใช้กะลามะพร้าวทำลูกตุ้ม กระบวย

และทะนาน หรือไม้ก็เอาไปเผาให้เกรียม ทบให้เกือบละเอียด ใช้
เป็นถ่านตุ๋นไผ่พิษ เป็นส่วนประกอบหน้ากากป้องกันไผ่พิษใน
เวลาสงคราม

คำถาม

๑. มะพร้าวชอบขึ้นในที่ดินอย่างไร
๒. ในประเทศไทย ทำสวนมะพร้าวกันมากในจังหวัด
ไหนบ้าง
๓. จงกล่าวถึงวิธีปลูกมะพร้าวให้ละเอียด
๔. จงกล่าวถึงวิธีทำมะพร้าวแห้งมา ๓ วิธี วิธีไหนดี
ที่สุด เพราะเหตุใด
๕. เขาสกัดน้ำมันมะพร้าวได้อย่างไร
๖. เนื้อมะพร้าวทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
๗. จงกล่าวถึงวิธีทำน้ำตาลมะพร้าว
๘. นอกจากจันและเนื้อมะพร้าวแล้ว ส่วนต่าง ๆ ของ
มะพร้าวยังใช้ทำประโยชน์ได้ เรานำส่วนไหนมา
ใช้ทำอะไรได้บ้าง

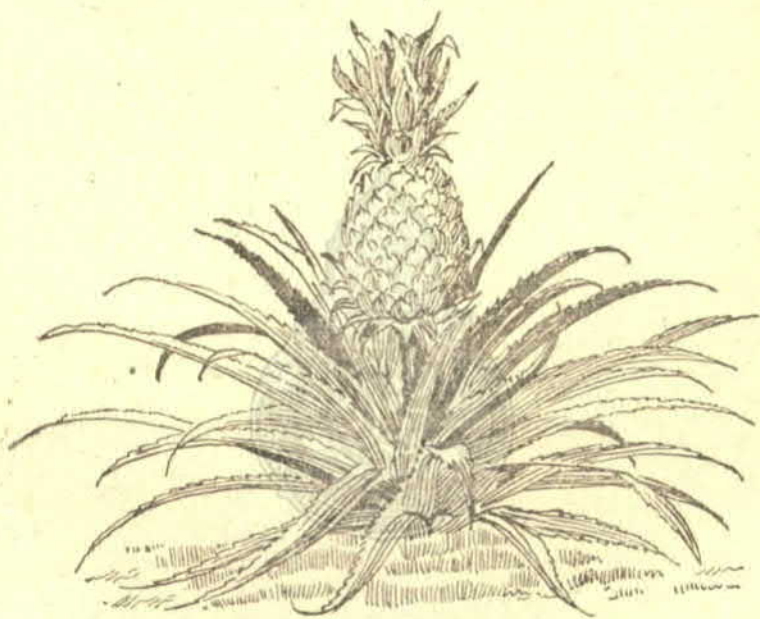
บทที่ ๘

ลับประรด

เดิมลับประรดขึ้นอยู่ในทวีปอเมริกา ในแถบที่มีอากาศ
ร้อน เช่น แหลมคาลิฟอร์เนีย ในประเทศสหรัฐอเมริกา บริเวณ
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศบราซิล ในหมู่เกาะฮาไวอิ
ซึ่งอยู่กลางมหาสมุทรแปซิฟิก ชาวสเปนได้นำพันธุ์ลับประรด
จากประเทศบราซิลไปปลูกในเกาะอินทิสตะวันตก แล้วชาว
ฮอลันดานำไปทดลองปลูกในประเทศของตน เมื่อปลูกได้ผล จึงมี
ผู้นิยมปลูกกันมาก ครั้นเมื่อราว ๒๕๐ ปีมาแล้ว ชาวฮอลันดา
ได้นำไปปลูกในประเทศอังกฤษ ปรากฏว่าได้ผลเหมือนกัน จึง
นิยมปลูกกันทั่วทวีปยุโรป ต่อมาลับประรดได้แพร่หลายไปยังทวีป
แอฟริกา เอเชีย และออสเตรเลีย แต่ลับประรดจะขึ้นงอกงามได้
ผลดีจริงๆ ก็เฉพาะในที่ซึ่งมีอากาศร้อนเท่านั้น

ลับประรดเป็นพืชล้มลุก ใบหนาและแข็งขึ้นตรงจากโคน
ราก ปลายใบแหลมคล้ายใบหอก และตามขอบใบมีหนามแหลม
เล็กๆ คล้ายฟันเลื่อย ดอกเกิดจากปลายลำต้น แล้วตกเกสร
เป็นผล บนยอตผลมีใบขึ้นเป็นหย่อม เรียกว่า “ลูกลับประรด”
ที่ผลมีแขนงเล็กๆ งอกออกมารอบๆ และขณะที่ลับประรดเป็น

ผลแล้วจะมีหน่อแตกโผล่ขึ้นมารอบโคนต้น ชาวไร่ต้องถอน
หรือแยกหน่อออกจากต้นเดิมเสียบ้าง เพราะหน่อเหล่านี้แย่ง
อาหารที่ส่งไปเลี้ยงผลทำให้ผลเล็กกลง สืบประรดต้นหนึ่งก็มีผล
เพียงผลเดียวเท่านั้น เมื่อมีผลแล้ว ต้นเดิมก็เหี่ยวแห้งตายไป



พอสืบประรดตกผลแล้ว ชาวไร่ก็แยกหน่อไปขายพันธุ์ต่อไป
โดยเด็ดอกแยกเอาหน่อที่ควมอ้วน และยาวประมาณ ๑๕-๓๐
เซนติเมตร การแยกหน่อเช่นนี้ เขาไม่แยกเอาไปจนหมด คงเหลือ
ทิ้งไว้บ้าง เพื่อไว้แทนต้นเดิม แขนงเล็กๆ ที่ขึ้นผล ก็ใช้ปลูก
ได้เหมือนกัน แต่ต้องเอาไปชำไว้ในรากงอกและแข็งแรงดีแล้ว

จึงย้ายไปปลูกในไร่ จากสับปะรดที่ใช้ทำพันธุ์ได้ แต่ให้ผลช้ากว่า
สับปะรดที่ปลูกด้วยหน่อ

สับปะรดเป็นพืชปลูกง่าย ดินทุกชนิดใช้ปลูกสับปะรดได้
เว้นแต่พื้นดินที่มัน้ำท่วมขังอยู่นาน ๆ เพราะโคนจะเข้าไปต
ยอตทำให้ก้านเน่าเปื่อย สับปะรดจะเป็นโรคโคนเน่าตาย ดินที่
สับปะรดชอบมาก ก็คือดินเหนียวปนทราย สับปะรดไม่ชอบที่รุ่ม
เขาจึงต้องปลูกไว้กลางแจ้ง เพื่อให้ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน
แต่ต้องมีที่สำหรับรดน้ำเข้าไปในไร่ได้ ในเวลาต้องการ

ชาวไร่เริ่มปลูกสับปะรดในต้นฤดูฝน ระหว่างเดือน
พฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม เพราะสับปะรดที่ปลูกใหม่ต้อง
การน้ำให้ชุ่มต้นอยู่เสมอ แต่ถ้าเริ่มปลูกในระหว่างที่ฝนชุกเกินไป
ฝนจะชะดินรอบ ๆ โคนต้นเข้าไปตยอตอ่อน ๆ ที่ปลูกใหม่ ทำ
ให้ต้นเจริญขึ้นไม่สะดวก และทำให้ยอดอ่อนเน่าเป็นอันตราย
ได้

วิธีปลูกสับปะรดมีหลายวิธี เช่น การปลูกอย่างแถวเดี่ยว
ปลูกอย่างสองแถว และปลูกอย่างสามแถว แต่การปลูก
อย่างแถวเดี่ยวไม่สะดวกเหมือนอย่างปลูกสองแถวและสามแถว
เพราะเวลาต้นโตเต็มที่ ใบก็คลุมติดกันเป็นพืดไปหมด ชาวไร่
จะเข้าไปดายหญ้าหรือเก็บผลลำบากมาก ส่วนการปลูกอย่าง

สองและสามแฉวนั้น มีช่องกว้างคันเป็นระยะๆ พอที่จะเข้าไป
ปลูกแล้วรักษาและเก็บผลได้สะดวก

เขาใช้หน่อซึ่งแยกมาจากต้นเดิม ผึ่งลมไว้ประมาณ
๒-๓ วัน แล้วนำมาปลูก สืบประดุมใบหนา ไม่เหี่ยวง่าย
เก็บไว้ได้นาน แม้ผึ่งลมไว้สัก ๑๐ วันก็ใช้ได้ ระหว่างผึ่งลม
นั้น เขาตัดกาบที่อยู่ตอนโคนหน่อออกสัก ๒-๓ ชั้น เพราะ
ตอนนั้นเป็นตอนที่ฝังลงในดิน ถ้าไม่ตัดทิ้ง ดินจะเข้าไปอุดอยู่
ในกาบ หน่อจะเป็นโรคโคนเน่าได้ง่าย เขามักชำหน่อไว้ใน
แปลงชำ จนแข็งแรงดีแล้วจึงย้ายไปปลูก เวลาปลูกต้องกด
ดินรอบๆ ต้นให้แน่น และปลูกเรียงกันเป็นแถวๆ ต้นหนึ่ง
ห่างกันประมาณ ๑ เมตร ทางเดินระหว่างแถว ห่างกัน
ประมาณ ๑.๕๐ เมตร ภายใน ๕ เดือนแรกทดลองปลูก ถ้า
ดินไม่ชุ่มพอ ก็ต้องคอยรดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ เพื่อให้หน่อโตรับ
ความชุ่มชื้น ทำให้รากงอกเร็ว ลำต้นและใบเต่งสมบูรณ์ ต่อ
จากนั้นก็เว้นระยะรดน้ำลงบ้าง แต่ถ้าเป็นฤดูร้อน ทั่วไร่ต้อง
รดน้ำบ้างเดือนละครั้ง เวลาที่ดอกตกเกสรเป็นผลใหม่ๆ ต้น
สืบประดุมต้องการน้ำมาก จึงต้องรดน้ำอยู่เสมอ ในเดือนแรกที่
เริ่มปลูก ชาวไร่พรวนดินรอบต้นไม่ได้ เพราะจะทำให้ดินลงไป
อุดยอดเสีย ถ้าเขาจะพรวนดินปราบหญ้า เขามักใช้คราด

ควาตระหวางแถวอยู่เสมอ แต่บางแห่ง เขาหวานถว้เขี้ยว หรือ ถว้กระต้าง ตามทว้างในแปลงให้ทว้ เมื่อถว้ขงอกงามดีแล้ว ตันหญ้างาต่าง ๆ ก็แพ้ว ถึงจะมีตันทหญ้างาชนแซมบ้างก็น้อยที่สุด พอตันทถว้จวน ๆ ออกดอกออกผล เขาไถกลับเป็นบ่ยต่อไปก็ได้อลับประทะให้ผลในเดือนที่ ๑๕-๑๖ เป็นอย่างเร็ว และในเดือนที่ ๑๘-๒๑ เป็นอย่างช้า

ลัษประทะพื้นเมืองในประเทศไทย มีหลายชนิดด้วยกัน เช่นพันธุ์อินทรีชิต พันธุ์ลำพระยา เป็นต้น ลัษประทะพื้นเมืองนี้มีใบหนามาก ลำบากแก่การบำรุงและการเก็บผล มีตาลัษประทะเล็กและมีขนที่ตามากเกินไป ทางบักซ์ไต ชาวพื้นเมืองนิยมปลูกลัษประทะเป็นรวกันเขตบ้าน ลัษประทะพันธุ์ที่สด มักเป็นพันธุ์ต่างประเทศ เพราะมีผลโตรสหวาน และใบเรียบไม่มีหนามเช่นพันธุ์ฮาไวอี่ และพันธุ์สิงคโปร์ ซึ่งเป็นที่นิยมกันในตลาดกรุงเทพฯ ในประเทศไทย มีการปลูกลัษประทะมากในจังหวัดปราจีนบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา นครปฐม ตรัง และปัตตานี ในหมู่เกาะฮาไวอี่ มีการปลูกลัษประทะมากที่สุดในโลก เขาทำการปลูกกันอย่างจริงจัง มีโรงงานทำลัษประทะกระป๋องอย่างทันสมัยหลายสิบแห่ง ในปีหนึ่ง ๆ ได้ลัษประทะคิดเป็นราคาหลายสิบล้านเหรียญทอง นอกจากนั้นการปลูกลัษประทะยังมีใน

หมู่เกาะปาปวน หมู่เกาะฟิลิปปิน และแหลมมลายาของ
อังกฤษ

บางประเทศเขาใช้ใบไม้สับปรดพื้นทำเป็นเชือก สำหรับ
ใช้ทำแหและอวนได้ดี เพราะไม่เปื่อยง่าย ในฟิลิปปิน เขาใช้
ใบไม้สับปรดทอเป็นผืนผ้า เรียกว่า ผ้ามัดดิน หรือผ้าหกกบ แต่
ต้นสับปรดที่เขาใช้ทอด้านมีผลเล็ก ชาวเกาะมักปล่อยให้ผล
เหี่ยวแห้งไป แล้วจึงตัดใบมาทอเป็นผ้า นอกจากนั้น ตามแถบ
มะละกา ชวา ซิลเบต ก็ปลูกต้นสับปรด เพื่อใช้ใบทอด้าน
เหมือนกัน



คำถาม

๑. เติมสับปรดมีที่ไหน ต่อมาได้แพร่หลายไปที่ไหนบ้าง
๒. สับปรดชอบพื้นดินชนิดใด
๓. จงกล่าวถึงการขยายพันธุ์สับปรด
๔. จงกล่าวถึงวิธีปลูกและบำรุงต้นสับปรดโดยย่อ
๕. ในประเทศไทยมีจังหวัดไหนบ้างที่ปลูกสับปรดกัน
มาก พันธุ์อะไรที่นับว่าดีที่สุด มีลักษณะเช่นไร

๖. การปลูกถั่วเขียวหรือถั่วกระต่ายลงในไร่สับปะรด ให้
ประโยชน์อย่างไรบ้าง
๗. ที่ไหนมีโรงงานทำสับปะรดกระป๋องมากที่สุดในโลก
นอกจากไต้หวันแล้ว สับปะรดยังมีประโยชน์
อย่างไรอีกบ้าง



มะละกอ



เดิมมะละกอขึ้นอยู่ใน
ทวีปอเมริกา แต่เดิมนั้น
มะละกอ ขึ้น อยู่ ทวีป ไป จน
กลายเป็นพืช พันธุ์ ของ
ประเทศแถบมรตม เช่น
อัฟริกา อินเดียตอนใต้
ลังกา แหลม อินโดจีน
หมู่เกาะมลายา ชาว
ฟิลิปปิน ได้นำมะละกอ
พันธุ์ฮาไวอิ มาปลูกใน
เกาะฟิลิปปินมาก ในประ
เทศไทยนิยม ปลูก มะละกอ
พันธุ์ พันธุ์ เมือง ทวีป ไป แทบ
ทุกจังหวัด

มะละกอเป็นต้นไม้ทึบเข่อ่อนและเปราะ ไม่มีแก่น และ
ไม่มีกิ่งสาขา แต่มิใบใหญ่อยู่บนยอดเป็นกระจุก ใบหนึ่ง ๆ
ยาวประมาณ ๓๐ เซนติเมตร กว้างประมาณ ๑๕ เซนติเมตร



ดอกมีทั้งตัวผู้และตัวเมีย

เมื่อกดอกตัวเมียเป็นแฉก

คล้ายรูปพัด และมีขนาด

ใหญ่ ส่วนดอกตัวผู้มี

ขนาดเล็กกว่าดอกตัวเมีย และดอกเป็นช่อ มีก้านยาวห้อยลงมา
ดอกบานมีกลีบดัดงอและเกสรเหลือง ต้นโตเป็นท่อน้ำก็ไม่มีผล
บางทีในต้นเดียวกัน มีทั้งดอกตัวผู้และตัวเมีย ดอกตกเกสรเป็น
ผล ผลมะละกอมีขนาดต่างๆ กัน แล้วแต่พันธุ์ของมัน มะละกอ
มีหลายพันธุ์ด้วยกัน บางพันธุ์ผลเล็กยาว บางพันธุ์ผลใหญ่กลม
ทั้งนี้เป็นด้วยบ่มในดินและอากาศเป็นประมาณ มะละกอพันธุ์
พื้นเมืองในประเทศไทย มักมีผลเล็ก แต่มะละกอพันธุ์ที่ปลูกใน
เกาะลังกา มีผลยาววิมากกว่าชนิดอื่น และพันธุ์ที่ปลูกในเกาะ
ซาไวอี เป็นพันธุ์ที่ดกที่สุด คือ ผลใหญ่ เนื้อแข็ง หนาและ
หวานสนิท มีเมล็ดน้อย และหลุดได้ง่าย

มะละกอเป็นผลไม้ที่มีวิตามิน กินได้ทั้งดิบและสุก ยาง
มะละกอก็ยังใช้ทำเป็นดินค้าได้อีก ในสมัยโบราณ พวก
นิโกรใช้ยางของใบมะละกอชกพอกฝีแทนสบู่ เพราะตามใบ
มะละกอมียางอยู่มากเหมือนกัน

ยางหรือนำคนจากผลมะละกอ มีสารชนิดหนึ่ง สามารถ
 ทำลายพยาธิในลำไส้ และช่วยย่อยอาหาร ส่วนยางที่สับได้จาก
 ลำต้นหรือกรีดเอาจากผลดิบนั้นมีรสขม ถ้าต้องการดื่มเนื้อให้เปื่อย
 เร็วเข้า เขามักใช้ยางมะละกอผสมลงไปเพียงเล็กน้อย ในไม่ช้า
 เนื้อนั้นก็จะเปื่อยตามความต้องการ

มะละกอชอบขึ้นในดินร่วนปนทราย หรือในดินค่อนข้าง
 เหนียว และตามเนินเขา หรือบริเวณที่ราบที่น้ำไม่ท่วมถึง
 เพราะมะละกอเป็นพืชที่น้ำท่วมรากไม่ได้ ถ้าที่ดินมีน้ำขังอยู่
 ใดแล้ว มะละกอมักจะถูกลมพัดโค่นเสียแต่ต้นยังเล็ก ๆ หรือ
 ถ้าไม่โค่นก็เหี่ยวไม่ออกงาม ถ้าเราปลูกในดินไม่ดี จะได้ผล
 น้อย และทำให้ผลมีขนาดเล็กลงโดยมาก ชาวบ้านไม่ค่อยจะ
 สนใจในการปลูกมะละกอเท่าไรนัก เขามักปลูกหรือปล่อยให้มัน
 เติบโตตามริมรั้วบ้านและปลายสวน

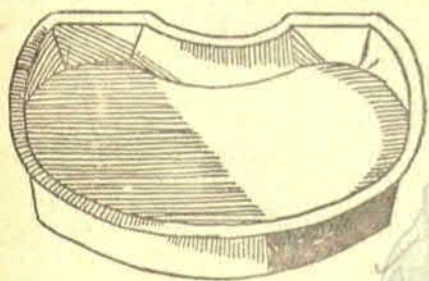
ชาวไร่เริ่มลงมือปลูกมะละกอ ในระหว่างต้นฤดูฝน คือ
 ราวเดือนพฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม เขาปลูก
 มะละกอด้วยเมล็ด จะเพาะในไห่อกเล็กก่อน แล้วจึงขุดไปปลูก
 ในไร่ก็ได้ หรือเอาเมล็ดหว่านลงในไร่ที่เคียวก็ได้ เมล็ด
 ที่ใช้ปลูกนั้นใช้ได้ทั้งเมล็ดสดและเมล็ดแห้ง บางแห่งเขาขุดหลุม

หยอดเมล็ดเป็นแถว ๆ ไป หลุมละ ๔-๕ เมล็ด ห่างกัน
ประมาณ ๓ เมตร เขาใช้ฟางคลุมไว้เพื่อทำให้ดินชุ่มชื้นอยู่เสมอ
ชาวไร่หมั่นรดน้ำทุกวัน จนกว่าต้นจะงอก เมื่อดินอ่อนมีใบงอก
ขึ้น ๒-๓ ใบ เขาก็ย้ายไปปลูกในไร่ แต่ถ้าเขาเพาะไว้ในหลุม
ห่างๆ กันแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องย้ายไปปลูกใหม่ การย้ายไป
ปลูกจะทำให้ต้นงอไปชั่วคราว แต่ต่อไปจะทำให้ต้นอวบอ้วนดี
เวลาย้ายไปปลูก ชาวไร่ต้องขุดดินนิตกรากไปด้วย เพื่อกัน
ไม่ให้ต้นเหี่ยว หลุมหนึ่งเขาปลูกกันประมาณ ๒-๓ ต้นก็มี
เชื่อว่าต้นไหนเป็นมะละกอตัวผู้จะได้ผลทั้งเดียว หรือหลุมใดตาย
จะไต่ย้ายไปแทนกันได้ ถ้าฝนตกและอากาศเหมาะสม มะละกอ
จะมีผลภายใน ๖-๘ เดือน เท่านั้น



สำหรับการกรีดผลเอาอย่างนั้น เขามักปล่อยให้
ให้ผลโตเต็มที่ แล้วเลือกกรีดเฉพาะผลที่เห็นว่า
แก่พอควร ถ้าผลมะละกอแก่เกินไป จะกรีดได้ยาก
ไม่ดี เพราะเวลานำมาวางชนิดนี้ไปอบ ยางจะมีสีน้ำตาล
ไหม้ แห้งยาก และได้ราคาต่ำ ถ้ากรีดจากผล
ซึ่งกำลังโตๆ จะได้ยางขาว และมาก เครื่องมือ
กรีดอย่างนั้น เขาทำด้วยผิวไม้ไผ่ เหล่าจันทน์คล้าย

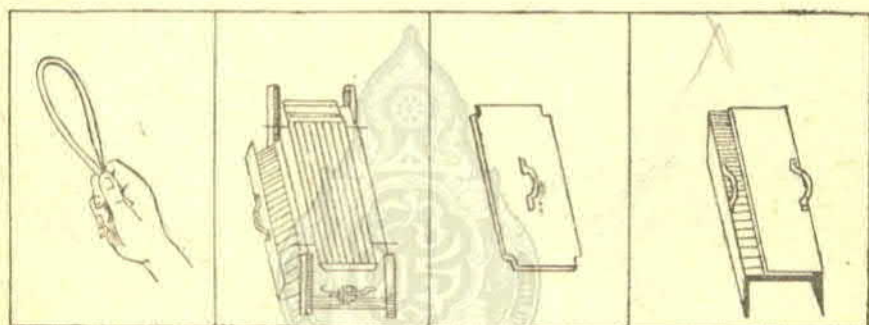
ปลายมีตขุย และมีคมทั้งสองข้าง บางที่ชาวไร่ก็ใช้เขา กระตุก
หรือแกว่งไถ เขาไม่ใช้มีด หรือเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะ
เลย เพราะกรตในยางจะกัดโลหะนั้นเป็นลึดำ และทำให้ยางมีสี
ดำไปด้วย นอกจากนั้นงานรองยางในเวลากรัดหรือกระบอกที่
ไต่ยาง เขานักทำด้วยไม้ไผ่หรือกระเบื้องทั้งต้น



วิธีกรัดยางจากผลมะละกอ
นั้น เขากรัดให้เป็นรอยตรงลง
มาจากหัวผล กัดไม่กรัดยาง
แต่เบา ๆ ให้ถูกแต่เพียงผิว

เท่านั้น ถ้ากดหนักเกินไปจนถึงเนื้อ อาจทำให้ยางกลายเป็นลึดำ
ได้ เขาจะวางมีให้ผล หรือตั้งดักปรกตกลงไปปนกับยาง เขาต้อง
ใช้มีดสะอาดจับยาง มิฉะนั้นคุณภาพของยางจะเสีย ในฤดูแล้ง
มะละกอมียางมากกว่าในฤดูฝน การกรัดยางเขามักทำในตอน
ระหว่าง ๖.๐๐ น. ถึง ๑๐.๐๐ น. เพราะตอนเช้าอากาศ
ไม่ร้อนจัดยางจะไหลออกมาก ยางมะละกอไม่ได้ไหลลงมาพร้อม
กันทีละมาก ๆ มักจะค่อย ๆ ไหลซึมออกมาทีละน้อย ๆ เมื่อ
ถูกแดดจัดเข้า ยางนั้นจะแห้งเร็วขึ้น กลายเป็นยางชั้น และแห้ง
ติดอยู่รอบรอยที่กรัดไว้ เรียกว่า “ยางออก” เพราะฉะนั้น

การกรีดนี้ เขามักทำในเวลาเช้าตรู่ยิ่งดี ในลังกา วันหนึ่ง
เขากรีดเพียง ๔ ชั่วโมง คือตั้งแต่ ๖.๐๐ น. ถึง ๑๐.๐๐ น.
เวลาเก็บยางสดนั้น เขาใช้ก้านมะละกอผ่าซีก เอามาโค้งให้
ปลายก้านกับโคนก้านชิดกัน แล้วเขาจับส่วนที่งอติดกันไว้ ใช้
ส่วนโค้งขีดตามผลมะละกอ ให้ยางออกตกลงบนจานรอง การ
ทเก็บยางสดนั้นด้วย ก็เพื่อให้ได้เนื้อยางมากจน



เขาเอายางมะละกอที่รองโคน เทลงบนกระຈัก เกล็ดไป
ตามแผ่นกระຈักให้หนาประมาณ ๐.๕ มิลลิเมตร กระຈักที่ใช่เกล็ด
ยางนั้นเขาทำความสะอาดให้แห้งเรียบรอย ถ้ายังเป็นก้อน เขาก็
บให้แตก การที่เกล็ดให้เป็นแผ่นบางๆ เช่นนี้ ก็เพื่อให้สะดวก
ในเวลาตากแห้งหรืออบ ยางจะไต่แห้งพร้อมกัน เมื่อเกล็ดไต่
แล้ว เขาวางผึ่งลมไว้ประมาณ ๒-๓ วัน ยางก็แห้งสนิทดี
ถ้าเขาใช้เตาอบ ยางจะแห้งภายใน ๖ ชั่วโมง ถ้าเป็นยางดีก็มี
สีขาวนวล ถ้าเป็นยางไม่ดี จะมีสีน้ำตาลแก่

เขาใช้ส่วชุดยางทแห้งแลว ออกจากกระจาก เวลาชุดต้อง
สวมถุงมือ เพื่อบองกันไมใหยางกตมอ เมื่อชุดเสร็จแลว เอา
ยางนวมกนเขา เก็บอติไวในกระปองเหล็กกวลาด หรือขวดแกว
ทความชื้นเขาไปไมไ่ด ยางมะละกอแห้งน ถาเราเก็บรักษาให
อาจเก็บไวไดนานตง ๓-๔ ปี

การปลูกมะละกอ เพื่อกรีตเอายางน ในประเทศไทยยังมี
ทำกันอยู่น้อยแห่ง และเพ็งจะเริ่มทำกันมาเมื่อไม่กี่ปีนเอง ถา
ปลูกมะละกอ ใหห่างกันต้นละ ๓ เมตร ในไร่หนึ่งก็อาจปลูกได้
ราว ๑๘๒ ต้น มะละกอประมาณ ๒๐๐ ต้น จะกริตยางสด
ได้ประมาณ ๒ กิโลกรัม ซึ่งเมื่ออบให้แห้งแลว จะได้ยางหนัก
เพียง ๒๐๐ กรัม ยางแห้งนี้ ส่วนมากส่งไปขายยังสหรัฐ
อเมริกา เพื่อเอาไปประกอบเป็นยารักษาโรคที่เกี่ยวกับอาหาร
ไม่ย่อย เช่น โรคลำไส้ เป็นต้น

คำถาม

๑. มะละกอกับพืชชนิดอื่นในแถบไหน พันธุ์อะไรที่นับว่าเป็นพันธุ์ที่ดีที่สุด
๒. การปลูกมะละกอละกอบเขาต้องปฏิบัติอย่างไร
๓. การย้ายมะละกอไปปลูกในแปลง ทำให้บังเกิดผลอะไรบ้าง
๔. เขาใช้ผลรับประทานได้อย่างไร
๕. ยางมะละกามีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง
๖. เครื่องมือที่ใช้ในการกรีดยางมะละกอนั้น ทำด้วยอะไร ทำไมเขาจึงไม่ใช้เครื่องมือที่ทำด้วยโลหะ
๗. การกรีดยางมะละกอนั้น เขาทำอย่างไร และทำเวลาไหน ทำไมจึงทำเวลานั้น
๘. “ยางสด” คืออะไร เขาซดเอามาได้อย่างไร
๙. จงกล่าวถึงวิธีทำยางมะละกอให้เป็นยางแห้งมาพอถึงเขป
๑๐. ยางมะละกอแห้ง เขาเอาไปทำอะไรได้บ้าง

มะเขือเทศ

มะเขือเทศเป็นพืชล้มลุกชนิดหนึ่ง เติบโตอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ ชาวพื้นเมืองเองก็ไม่กิน เพราะคิดว่าเป็นพืชที่มีพิษ จึงเพียงแต่ปลูกไว้ตกแต่งเท่านั้น เมื่อชาวสเปนมีอำนาจเข้าครอบครองแถบนั้นแล้ว ก็นำผลมะเขือเทศไปลองรับประทานดู เห็นว่ามีรสอร่อย จึงได้นำมะเขือเทศไปปลูกในทวีปยุโรป



มะเขือเทศ ก็ขึ้นงอกงามต่อมาชาวยุโรปอพยพไปอยู่ในทวีปอเมริกาเข้า ชาวยุโรปได้ทดลองหาวิธีผสมมะเขือเทศ และปลูกกันทั่วไป ทั้งในอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ เมื่อประมาณสี่ร้อยปีเศษมานี้

ชาวโปรตุเกสได้นำพันธุ์มะเขือเทศมาปลูกที่เมืองกัว ทางฝั่งตะวันตกของประเทศอินเดีย เมื่อปรากฏว่า ที่ดินทางทวีป

อาเซีย ก็เหมาะแก่การปลูกมะเขือเทศเหมือนกัน จึงได้มีผู้นำ
พันธุ์มะเขือเทศ ไปปลูกตามที่ต่าง ๆ เช่น มะละกา หมาเกา
ฟิลิปปิน แมนจูเรีย จีน ญี่ปุ่น และประเทศไทย ชาวอาเซีย
ก็นิยมรับประทานมะเขือเทศมากจนตามลำดับ

แม้มะเขือเทศเป็นพืชที่ปลูกและบำรุงรักษาได้ง่ายก็จริง
แต่เป็นพืชที่ไม่ชอบน้ำมาก ถ้าฝนตกน้ำขังอยู่มากเกินไป ต้น
มะเขือเทศก็เหี่ยวแห้งและอาจตายได้ เพราะฉะนั้นในต้นฤดูฝน
เขาจึงไม่นิยมปลูกมะเขือเทศ แต่ในปลายฤดูฝนและในฤดูหนาว
เป็นเวลาเหมาะแก่การปลูกมะเขือเทศมาก

การปลูกมะเขือเทศนั้น ชาวไร่ต้องเอาเมล็ดไปเพาะเสีย
ก่อน โดยมากเขาใช้ดินร่วน ปนกับขี้ ปุ๋ย สำหรับเพาะเมล็ด
เพื่อจะให้ต้นอ่อน ทิ้งออกจากเมล็ดแล้ว มีอาหารบำรุงเลี้ยง
อย่างสมบูรณ์ เมื่อดินอ่อนมีอายุประมาณ ๕-๖ สัปดาห์ หรือ
เมื่อดินสูงประมาณ ๑-๑.๕ เซนติเมตร เขาจึงย้ายไปปลูกในดิน
ที่เตรียมไว้ ถ้าย้ายเร็วเกินไป ต้นอ่อนอาจเป็นอันตรายได้ง่าย

ชาวไร่ใช้ปูนขาวหรือขี้เถ้า ปนลงไปในดินที่เตรียมไว้
เพราะปูนขาวหรือขี้เถ้า นอกจากเป็นปุ๋ยที่ทนมะเขือเทศชอบ
มากแล้ว ยังช่วยทำลายดินเปรี้ยวหรือกรดที่มีอยู่ในดิน ให้ดิน
หายไป และช่วยทำลายเชื้อโรค ช่วยละลายอาหารแข็งที่มีในดิน

ให้เป็นอาหารของพืชได้ ทำให้ดินร่วนสะดวกแก่การพรวนดิน และทำให้ดินอมน้ำอยู่เสมอ

เมื่อชาวไร่ย้ายต้นมะเขือเทศ ไปปลูกในดินใหม่ เขาต้องรดน้ำและพรวนดินบ่อยๆ แต่การรดน้ำนั้นเขาไม่รดให้มากเกินไป เพราะมะเขือเทศไม่ชอบน้ำมากนัก เมื่อต้นสูงประมาณ ๓๐-๔๐ เซนติเมตร ชาวไร่ใช้ไม้ทำเป็นหลักหรือราว บักลง ในแปลงที่ปลูกมะเขือเทศ ให้ห่างกันประมาณ ๕-๘ เซนติเมตร และสูงพื้นดินประมาณ ๘๐-๑๒๐ เซนติเมตร แล้วเขาผูกต้นมะเขือเทศเข้ากับหลัก เพื่อให้ลำต้นตั้งตรง สามารถทานน้ำหนักผล ลำต้นจะได้ไม่หักง่าย เขาคอยระวังไม่ให้ต้นมะเขือเทศแตกกิ่งก้านหรือแขนงมากเกินไป ทั้งนี้เพื่อจะให้ลำต้นโตเร็วและแข็งแรง เวลาเมื่อผลจะได้ผลโต

มะเขือเทศมีดอกตกมาก เมื่อดอกตกเกิดเป็นผลแล้ว ชาวไร่ต้องหมั่นสังเกตดูอยู่เสมอ เมื่อเห็นผลเริ่มมีสีเหลืองแล้ว เขาก็รีบเก็บเสีย เพราะจนถึงไวให้สุกคาต้น มักจะถูกนกหรือค้างคาวมาเจาะกิน นอกจากนั้น เขายังต้องระวังกำจัดหนอนที่จะมาไชผลให้เสียหาย และคอยกำจัดพืชจำพวกเห็ดรา ที่จะทำผลเน่า ทั้งๆที่ผลยังไม่ทันสุก

คำถาม

๑. ฤๅไหนเป็นฤๅที่^๑เหมาะแก่การปลูกมะ^๕เขือเทศ
๒. ปุ^๒นชาวและช^๓เถามี^๔ประโยชน์^๕แก่^๖ดินมะ^๗เขือเทศ^๘อย่างไร^๙
บ้าง
๓. จงอธิบายวิธี^๑เพาะ^๒ ย้าย^๓ และบำรุง^๔ดินมะ^๕เขือเทศ
๔. พืช^๑จำพวก^๒เห็ด^๓รา^๔ ให้^๕ผล^๖ร้าย^๗แก่^๘มะ^๙เขือเทศ^{๑๐}อย่างไร
๕. ชาว^๑ไร^๒มี^๓วิธี^๔กำจัด^๕พืช^๖จำ^๗พวก^๘เห็ด^๙รา^{๑๐}อย่างไร



พริกไทย

พริกไทยเป็นเครื่องเทศที่มีรสขม เผ็ด และมีกลิ่นฉุน แต่เมื่อใช้ปรุงอาหารกลับทำให้อาหารมีรสดีขึ้น ทั้งยังช่วยย่อยอาหารและรักษาลำไส้ได้ด้วย แพทย์แผนโบราณใช้ผสมยารักษาโรค เพื่อแก้ท้องขึ้น และช่วยในการย่อยอาหาร เต็มเข้าใจกันว่า พริกไทยเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ตามป่าในแคว้นทราแวนโคร์ และแคว้นมาลาบาร์ ในประเทศอินเดียตอนใต้ แต่ความจริงพริกไทยเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในแถบร้อน เช่น ในป่า แถบแหลมมลายูภาคใต้ของประเทศไทย ก็ปรากฏว่ามีต้นพริกไทยขึ้นอยู่มากเหมือนกัน ต่อมาเมื่อทำไร่พริกไทยเป็นอาชีพขึ้นในเกาะชวา สุมাত্রา บอเนียว แหลมมลายู ประเทศไทย หมู่เกาะฟิลิปปิน และหมู่เกาะอินดิสตะวันตก

เมื่อ ๓๐๐ ปีก่อนนี้ ชาวยุโรปเดินเรือมาติดต่อกับชาติต่างๆ ทางตะวันออกไกล ทำให้พริกไทยเป็นสินค้าสำคัญอย่างหนึ่งในจำพวกเครื่องเทศ เช่น กระวาน กานพลู ลูกจันทน์ ดอกจันทน์ ผักชี ยี่ห่วย เหล่านี้เป็นต้น เครื่องเทศเหล่านี้ชอบเกิดในที่มีอากาศร้อน ส่วนในแถบอบอุ่นอย่างทวีปยุโรป

ในประเทศไทย พริกไทยมีปลูกกันมากทางตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ในจังหวัด จันทบุรี และตราด พริกไทยที่ปลูกในทูลุมมักเป็นโรคเหี่ยวตายเป็นอันมาก ไม่ค่อยทนทาน และออกเมล็ดไม่งาม ในระหว่างออกดอกและเป็นเมล็ดอ่อน มักมีตัวหนอนตัวเล็ก ๆ ชนิดหนึ่ง มากินดอก และคดน้ำเลี้ยงในเมล็ด ทำให้ชาวไร่ได้รับความเสียหายมาก พริกไทยจึงเป็นพืชที่ต้องได้รับความระมัดระวังยิ่งกว่าเครื่องเทศชนิดอื่น ๆ

ต้นพริกไทยเป็นเถาคล้ายพลหรือตบรี มีมือตักแกตามข้อสำหรับเกาะ เพื่อทอดเถาขึ้นบนค้างหรือต้นไม้อื่น รากเป็นฝอยอย่างรากพล ใบสีเขียว ปลายแหลม ขนาดและลักษณะคล้ายใบพล ออกดอกเป็นช่อสีเหลือง แล้วจึงติดเมล็ดเป็นพวง ๆ เมล็ดอ่อนสีเขียว เวลาแก่จัดหรือสุกมีสีแดง เมื่อต้องการขยายพันธุ์ต่อไป เขาก็ตัดยอดหรือเถาของมันให้ยาวประมาณ ๖๐-๘๐ เซนติเมตร แล้วเอาไปปักในไร่ที่เตรียมไว้ ปลูกห่างกันประมาณ ๒ เมตร ให้ยอดเหลื่อมอยู่บนพื้นดินเพียง ๓๐ เซนติเมตร พริกไทยชอบขึ้นในที่ดินร่วนซุย ในไร่พริกไทยจึงต้องมีทางระบายน้ำ ไม่ให้น้ำขังอยู่ได้ โดยมากเขามักยกร่อง



พุนดินเป็นเนินสูงชันไปประมาณครึ่งเมตร และเอาใบไม้แห้ง
มาทำเป็นซุ้มบังแดดเพื่อบ้องกันไม่ให้ยอดเฉา

เมื่อต้นพริกไทยแก่ถึงสามปี ก็มีเมล็ดบ้างเล็กน้อย แต่ใน
ปีนั้นๆ เขามักจะเด็ดเมล็ดทิ้งเสีย เพื่อให้มีเมล็ดติดก้นปีต่อไป
พริกไทยจะให้เมล็ดเต็มที เมื่อต้นแก่ถึงหกปี พริกไทยมักผลิตออก

ในราวปลายเดือนพฤษภาคม และจะเก็บเมล็ดได้ในเดือนมีนาคม
ถึงเดือนเมษายน ในปีหนึ่งจึงเก็บเมล็ดได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

พริกไทยที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้ มีสองชนิดคือ พริกไทย
ดำ และพริกไทยขาว พริกไทยขาวเรียกกันว่า “พริกไทยอ่อน”
พริกไทยที่แก่แล้วยังไม่สุกเต็มที่ ถ้าเก็บเอามาผึ่งแดดให้แห้งดีแล้ว
เมล็ดจะมีสีดำ เรียกว่าพริกไทยดำ ถ้าปล่อยให้พริกไทยสุกจัด
เต็มที่ แล้วเก็บไปรวมๆ ทั้งไว้สักสองสามวัน แล้วเอาใส่ตระกร้า
ล้างน้ำ ช้ำๆ ให้เชื้อที่หมักหอมเมล็ดหลุดออกจนหมด แล้วนำไปผึ่ง
แดด เมื่อแห้งแล้ว ก็เป็นพริกไทยอ่อน มีสีขาว บางทีเขาเอา
พริกไทยดำไปแช่น้ำ แล้วช้เขาเชื้อหมักเปลือกออก ทำเป็นพริก
ไทยอ่อนก็ได้ แต่ไม่ดีเท่าพริกไทยอ่อนที่แท้ พริกไทยขาวหรือ
พริกไทยอ่อน มีรสขมน้อยกว่าพริกไทยดำ และช่วยชูรสอาหาร
ดีกว่า พริกไทยอ่อนจึงขายได้ราคาถูกกว่าพริกไทยดำ

คำถาม

๑. พริกไทยเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในแถบไหน จงบอกชื่อเมือง
ที่พริกไทยชอบขึ้นสัก ๓ เมือง
๒. พริกไทยมีรสและกลิ่นอย่างไร และใช้ทำประโยชน์
อะไรได้บ้าง

๓. พริกไทยเป็นพืชรวมอยู่ในจำพวกอะไร จงบอกชื่อพืชจำพวกที่เป็นชนิดเดียวกับพริกไทยมาสัก ๓ ชื่อ
๔. ทำไมชาวยุโรปต้องซื้อพริกไทยไปจากชาติทางตะวันออกไกล และเขาเอาไปทำอะไรต่อไป
๕. ชาติอะไรที่เข้ามาทางทวีปเอเชียก่อน และเกิดแก่งแย่งการค้าพริกไทยกันขึ้น จนถึงกับตั้งบริษัทกว้านเครื่องเทศไปตุนไว้ เพื่อขายได้ราคาแพงๆ
๖. ในสมัยพระนารายณ์มหाराชพริกไทยของเรามีราคาดีมาก แต่เหตุไรต่อมาจึงมีราคาตกไป
๗. ในประเทศไทย เขาปลูกพริกไทยกันในจังหวัดไหนบ้าง
๘. จงบรรยายลักษณะต้นพริกไทย มาโดยละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้ :-

ลำต้น ใบ ดอก และ เมล็ด

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

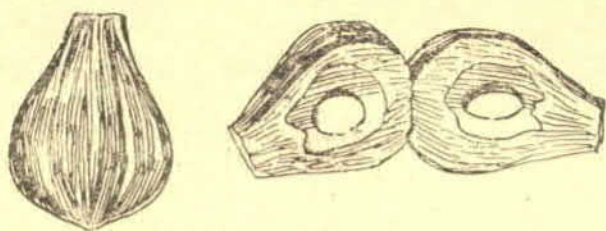


บทที่ ๑๒

ต้นจาก

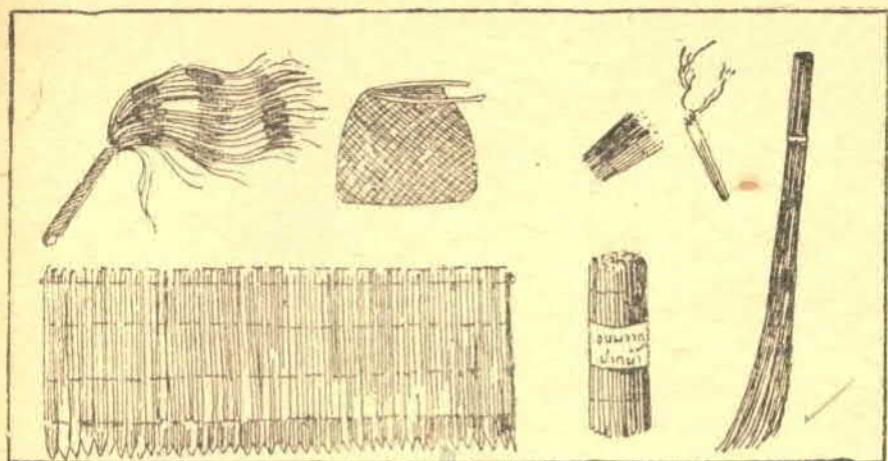
จากเป็นต้นไม้จำพวกเดียวกับต้นมะพร้าว ต้นตาลโตนด และต้นสละ แต่ลำต้นของต้นจากอยู่ใต้ดิน มีแต่ก้านโผล่ขึ้นมาเท่านั้น จากเป็นพืชที่ชอบน้ำเค็ม ฉะนั้นจึงขึ้นดกต้นตามแถบหมู่เกาะทางตะวันออกของอ่าวไทยและตามแถบชายทะเลทุกแห่งในประเทศไทย หรือตามฝั่งแม่น้ำลำคลองเล็กๆ หนองน้ำทะเลจนถึงตามฝั่งแม่น้ำลำคลองขนาดใหญ่ กับต้นจากขึ้นอยู่ใต้เหมือนกัน แต่ไม่งอกงามเต็มที่

จากเป็นพืชครั้งนาครั้งบก มักชอบขึ้นตามชายเลน เพราะมีอาหารพืชบริบูรณ์ และได้รับปุ๋ยเพิ่มจากกระแสน้ำอยู่เสมอ ต้นจากสูงประมาณ ๘-๑๕ เมตร เมื่อมีอายุได้ประมาณ ๓-๕ ปี ต้นจากก็เริ่มผลิตดอกออกผล ดอกจากเกิดจากตาที่โคนต้น แล้วจะแทรกกาบขึ้นมาเป็นทางยาว เรียกว่า “งวงจาก” งวงจากนี้จะมีดอก แล้วตกเกสรเป็นทะลายผล ชาวไร่จะปาดงวง เพื่อรองเอาน้ำหวานไปทำน้ำตาลก็ได้ หรือจะทิ้งไว้ก็ค่อยเก็บผลกินเมื่อผลแก่ก็ได้



เมื่อผลจากแก้วเต็มที่จะหลุดจากทะลายลงไปจมอยู่ในดิน
รอบต้นเดิม แล้วงอกขึ้นเป็นต้นอ่อน ผู้ที่ทำไร่จาก มักใช้วิธี
ขยายพันธุ์ โดยเก็บผลแก้วๆ มาเพาะไว้ก่อน จนงอกขึ้นสูง
ประมาณ ๓๐-๔๐ เซนติเมตร เขาจึงย้ายไปปลูกในบริเวณที่
ลุ่มและริมแม่น้ำลำคลอง หรือในที่ดินแปลงใหญ่ๆ ให้ต้น
หนึ่งๆ ห่างกันประมาณ ๒ เมตร และให้แถวห่างกันประมาณ
๒-๓ เมตร ทางสำหรับใส่ทะลาย และเกาะบอเนียว เขาใช้ไม้
ไผ่ปักทำเป็นคอกล้อมต้นอ่อนที่เพิ่งย้ายมาปลูก เพื่อกันปงเปี้ยว
ไม่ให้กัดกินยอดทำอันตรายแก่ต้นจากได้ และเพื่อกันไม่ให้เตน
ท่อมยอด มิฉะนั้นต้นจากจะเป็นโรคยอดเน่าตาย แต่เราไม่ใคร่
ทำนบารุงต้นจากกันมากนัก เพราะเห็นว่าเป็นพืชที่ต้องการพิน
ทมมาก ทั้งเป็นทพาะยง ซึ่งนำเชื้อโรคใช้จับส้นมาสู่คน แต่
ในแหลมมลายา และเกาะบอเนียว เขาทำไร่จากเป็นอาชีพ เขา
สร้างเขื่อนกั้นน้ำ และระบายน้ำเข้าออกในไร่จาก ได้ตามความ
ต้องการเสมอ

การทำน้ำตาลจากงวงจากซึ่งเรียกว่า “น้ำตาลจาก” นั้น
 ชาวไร่จำต้องรอให้เกตุมีเยื่อภายในผลเสียก่อน แล้วจึงจะทำ
 น้ำตาลจากงวง เขาโยกงวงจากไปมาแต่เพียงเบา ๆ ก่อน วัน
 ต่อๆ มา เขาเริ่มโยกให้แรงขึ้นเป็นลำดับจนกว่าจะไต่ที คือเห็นว่า
 น้ำตาลจะไหลได้สะดวกและรองเอาน้ำตาลได้ ก็สิ้นเวลา
 ประมาณ ๒ สัปดาห์ เมื่อไต่ได้แล้วก็ เขาจึงปาตปลายงวงเขาไป
 หาโคนออกเป็นชิ้นบางยาวทุกวัน แล้วหากระบอกรองน้ำตาล
 มาแขวนรองที่ปลายงวง เขาปาตปลายงวงวันละครั้ง และรอง
 เอาน้ำตาลได้ทุกวัน เมื่อใบและยอดใบของต้นจากนั้นชี้ตกลง
 หรืองวงจากเหลออยาวประมาณครึ่งเมตร เขาก็หยุดปาต เพราะ
 ชื้นปาตให้สั้นลงไปอีก จะทำให้ยอดหลุดและตาย การร่อนน้ำ
 ตาลจากต้นจากนี้ สะดวกและฝ่อาบตรายน้อยกว่าการทำน้ำตาล
 มะพร้าว หรือตาลโตนด เพราะการทำตาลจาก ไม่ต้องป่ายปีน
 เลย น้ำตาลที่รองได้จากต้นจากนี้ เขาใช้ทำน้ำตาล • น้ำหวาน
 หรือใช้ต้มสดๆ นอกนั้นยังผสมทำเป็นสุราและน้ำตาลเมากก็ได้
 จากเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก เพราะนอกจากกินผลหรือทำ
 น้ำตาลแล้ว เขายังนำใบและงวงจาก มาใช้ทำประโยชน์ได้
 อีก สำหรับใบอ่อน เมื่อยังสดอยู่ก็ใช้ห่อข้าวต้มมัด หรือข้าว



เห็นว่าปิ้งได้ดีกว่าใบมะพร้าว เมื่อตากแห้งแล้ว จะนำมาสาน
 เป็นกระสอบกรเล็ก ๆ ไว้ใส่ของต่าง ๆ ก็ได้ หรือจะนำมอดอก
 ฝักใบส่วนนอกออกเสีย แล้วใช้มวนบุหรืสูบก็ได้ สำหรับใบที่ยัง
 ไม่แก่จัด เขาเอามาห่อขนมแล้วปิ้งไฟ เรียกว่า “ขนมจาก”
 ส่วนใบแก่ เขาเอามาเย็บเป็นตับ ๆ สำหรับมุงหลังคา หรือถัก
 ฝาห้อง เส้นใบหรือที่เรียกกันว่า “ก้านจาก” นั้น ใช้ทำไม้
 กวาดก็ได้ หรือจะใช้สานเป็นภาชนะใส่ของ เช่นกระเช้าก็ได้
 ถาดหรือกานใบ เขาใช้ประดิษฐ์เป็นเครื่องเล่นของเด็ก เช่นทำ
 เป็นเรือ หรือรูปสัตว์ต่าง ๆ และโคนของวงจาก ก็เอามาทุบ
 ให้แตกเป็นเส้น ๆ ทำเป็นแปบตุงได้อีก

คำถาม

๑. ต้นจากขึ้นอยู่ตามแถบไหนบ้าง และเมื่อไรจึงจะผลิติดอก
ออกผล
๒. เราได้อะไรจากวงจากบ้าง
๓. จงกล่าวถึงวิธีปลูกต้นจาก
๔. เหตุใดประเทศไทย จึงไม่ปลูกจากเป็นอาชีพสำคัญ
๕. ทำอย่างไรเราจึงจะได้น้ำตาลจากต้นจาก และเราเอาน้ำตาลนั้นไปทำอะไรได้บ้าง
๖. จากมีประโยชน์อย่างไรบ้าง



บทที่ ๑๓

ไม้สัก



ไม้สักเป็นสินค้าออกและ
สินค้า ภายในที่สำคัญ ของ
ประเทศไทยนับเป็นที่สองรอง
จากข้าว ส่วนภายในประเทศ
ไม้สักก็เป็นวัตถุสำคัญสำหรับ
การปลูกสร้างอาคารและทำ
เครื่องใช้ต่าง ๆ เพราะไม้สัก
เป็นไม้ทนแดดทนน้ำ แม้จม
อยู่ในดินนานๆก็ไม่ผุพังง่าย
ปลวกและมดก็ไม่ชอบเจาะไช
และทั้งยังมีนามนชนิดหนึ่ง
อยู่ในเนื้อไม้ ซึ่งสามารถ

ป้องกันมิให้เห็ดขึ้น ซึ่งตกลงไปในเนื้อไม้เป็นสนิมได้ด้วย

ในเขตรวม ไม้สักขึ้นในดินแทบทุกชนิด เว้นเสีย
แต่ที่ชื้นแฉะและที่ขังเป็นหนองหรือบึง หรือที่ขังเมื่อน้ำตกหนัก

มีน้ำท่วมขังอยู่นานวัน ไม่ลึกจนงอกงามมากตามทเนินลาด
และบริเวณไหล่เขา ซึ่งมีดินร่วนหรือดินปนทราย เพราะในที่
เช่นนี้ เมื่อฝนตกลงมาน้ำก็ไหลผ่านไปหมด และพอฝนหายน้ำ
ก็แห้ง นับว่าเหมาะแก่ความต้องการของต้นสัก แต่ถ้าที่ดินแห้ง
โตน้อยอยู่ข้างล่าง ไม่สักจะขึ้นไม่งาม ไม่สักเกิดขึ้นเองใน
ประเทศที่มีอากาศร้อน เช่น ไทย พม่า อินเดีย และตังเกีย
ไนอินโดจีน ส่วนในหมู่เกาะชวาและฟิลิปปิน ชาวเมืองที่ปลูก
ต้นสักเหมือนกัน แต่ไม่มากนัก

ต้นสักเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีกิ่งก้านสาขามาก มี
รากแข็งเป็นเส้นๆ เมื่อโค่นต้นลงแล้ว จะเห็นเนื้อไม้ตอนที่ถูก
ตัดขวางมีรอยซ้อนกันเป็นวงๆ วงเหล่านี้เกิดขึ้นปีละชั้น ดังนั้น
เราอาจรู้อายุของต้นสักได้ โดยการนับวงเหล่านั้น ใบสักมีรูป
คล้ายใบหูกวางแต่แคบ เพราะมีขนอ่อนนุ่มอยู่ทั่วไป ขนาดใหญ่
กว้างประมาณ ๓๐-๔๐ เซนติเมตร ยาวประมาณ ๗๐-๘๐
เซนติเมตร ในขณะที่ยังอ่อน ใบของมันโตมาก แต่ถ้าเมื่อ
ต้นแก่เข้า ใบก็เล็กลง ต้นสักผลัดใบและออกดอกปีละครั้ง ใบ
เริ่มร่วงราวเดือนมีนาคม พอถึงต้นฤดูฝนก็ผลิใบและดอก ดอก



มีต้นवलเป็นช่อๆ ในคราวที่ต้นสักออกดอก พวกชาวป่ากลัว
ความชื้นชนิดหนึ่ง เรียกว่า “ไขดอกสัก” มักเป็นกันนั้นในคราว
นั้น ลูกสักเป็นเมล็ดกลมๆ โทษนาคลูกพรวา เมื่อสักก็แตก
ออกไป และบางที่ถึงออกจนเป็นต้น แต่โดยมากมักจะถูกไฟป่า
ไหม้เสีย ดังนั้นต้นสักจึงแผ่พืชพันธุ์เองไม่สะดวก

ขณะที่ยังเป็นต้นอ่อน ต้นสักเติบโตเร็วมาก ถ้าดินดี ใน
ระยะ ๒ ปีแรก ต้นจะสูงประมาณ ๓-๔ เมตร และในเวลา
๑๕ ปีจะสูงราว ๒๐ เมตร ถ้าต้นวัดโดยรอบประมาณ ๕๐-๖๐
เซนติเมตร เนื้อไม้สักมีสีเหลืองแก่ นานเข้าก็กลายเป็นสีน้ำตาล
หรือน้ำตาลแก่ เนื้อไม้สักเป็นเส้น ไม่สม่ำเสมอ แข็งพอ

ประมาณและมีน้ำหนักปานกลางราว ๕๐๐-๗๐๐ กิโลกรัม
ต่อลูกบาศก์เมตร กลิ่นฉุนในเนื้อไม้ค่อนข้างแรง

อันตรายที่มักเกิดแก่ต้นสักในป่า อาจมีได้หลายประการ
เช่น เกิดไฟไหม้ป่า มีคนไปตัด ทำอันตรายต้นอ่อน หรือเผา
ป่า มีตัวแมลงบางชนิดเข้าเจาะไช ทำให้ต้นตาย เกิดพายุ
แรงพัดทำให้ต้นหักโค่น และมีสัตว์ใหญ่ๆ เช่น ช้าง ไป
ถอนรากหรือซุกโคนต้นสักเล็ก ๆ ลง ดังนั้นผู้ทำป่าไม่จึงต้อง
คอยระวังตรวจตราอยู่เสมอ

การโค่นต้นสัก เขามักทำในฤดูฝน เพราะฝนทำให้ดินอ่อน
และต้นสักที่โค่นไม่ค่อยหัก ก่อนที่จะโค่น เขาออกไปเที่ยวตรวจ
ดูว่า ต้นไหนโตได้ขนาดที่ควรจะตัดได้แล้วเขาก็ “กาน” คือ
ใช้ขวานฟันที่โคนต้นสักเข้าไปในเนื้อไม้ประมาณ ๑๒ เซนติเมตร
จนรอบต้น แล้วทิ้งไว้ให้ตายไปเอง เมื่อตายแล้ว เขาทิ้งไว้
ประมาณสองปี เพื่อให้แห้งและเบาลง พอได้กำหนดเขาก็โค่น
ลงมาตัดกิ่ง และแต่งให้ตรงเรียกว่า “ทำตัว” ที่ไหนหนูนุ่น
มา เขาก็ถากลงไปให้เสมอกัน ที่ไหนเป็นรูก็เอาชันอุด
แล้วเจาะรูหวาย ต่อจากนั้นเขาก็ใช้ช่าง บางทีก็ใช้เกวียน

เทียมควายหรือรถยนต์ลากมายังแม่น้ำ รอจนถึงหน้าน้ำ แล้ว
จึงทำเป็นแพล่องดงมายังกรุงเทพ ฯ



การทำป่าไม้สักในประเทศไทย อยู่ในความควบคุมของ
กรมป่าไม้ กรมนี้มีหน้าที่บำรุงป่าไม้และพิจารณาให้สัมปทานแก่
บริษัทต่างๆ ไปจัดทำป่าไม้ และคอยบำรุงพันธุ์ไม้ ป่าไม้สัก
ในแถบเหนือ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ น่าน แพร่
และลำปาง ด้านภาษาที่สำคัญสำหรับตรวจและเก็บภาษีไม้ที่ล่อง
ลงมา ตั้งอยู่ที่ตำบลปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนไม้สัก
ที่ตัดได้ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะต้องทำแพล่องลงมาทาง

แม่น้ำสาละวินในเขตพม่า และชายในประเทศนี้ เพราะ
การนำซุงมาทางแดนไทยลำบากมาก

ไม้สักมีประโยชน์มาก เขาใช้ทำตู้ เตียง ไม้ต่อเรือ ปลูก
เรือน และประกอบเครื่องใช้ เครื่องแต่งบ้าน เครื่องมือต่างๆ
แทบทุกชนิด ในกรุงเทพฯ มีโรงเลื่อยจักรอยู่เรียงรายทั้งสอง
ฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับเลื่อยไม้สักและไม้อื่น ๆ เพื่อขาย
ส่งไปต่างประเทศ และใช้ในประเทศเราเอง

คำถาม

๑. ไม้สักเป็นสินค้าสำคัญของประเทศไทยอย่างไร
๒. ต้นสักชอบขึ้นในที่ดินเช่นไร ขึ้นในประเทศไหนบ้าง
จงบอกชื่อมาสัก ๓ ประเทศ
๓. เราจะทราบอายุของไม้สักได้อย่างไร
๔. จงอธิบายถึงลักษณะเนื้อไม้และคุณสมบัติของไม้สัก
มาโดยย่อ
๕. จงกล่าววิธีที่ปลูกต้นสักและการขนส่งมายังกรุงเทพฯ
๖. “กาน” และ “ทำทัว” นั้นต่างกันอย่างไร

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



บทที่ ๑๔

เรื่อง ฝุ่น

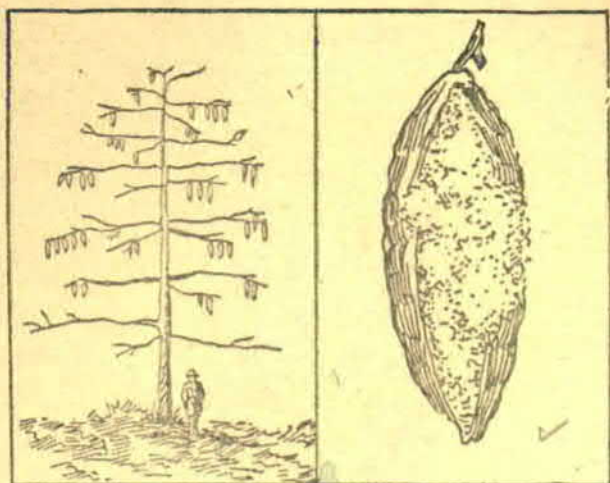
ฝุ่นเป็นต้นไม้ที่ขึ้นในประเทศร้อนทั่วไป นิยมปลูกกันมาก
ในหมู่เกาะอินดีสตะวันตก หมู่เกาะมลายา และหมู่เกาะฟิลิปปิน
ฝุ่นเป็นพืชที่ปลูกง่าย เมื่อปลูกจนแล้วไม่ต้องปฏิบัติ หรือ
ใช้ยวบ้างมากนัก นอกจากพรวนดินที่โคนต้นบ้าง ในขณะที่
ต้นยังเล็ก

การปลูกนั้นหลายวิธี จะใช้ตักกิ่งปัก หรือเพาะเมล็ด
เมื่อต้นงอกแล้วจึงย้ายไปปลูก หรือหยอดเมล็ดลงในหลุมปล่อยให้
ขึ้นเองก็ได้ ในชวาและฟิลิปปิน เขานิยมใช้กิ่งปลูก เพราะได้
ผลเร็ว ปลูกไว้ประมาณหนึ่งปี ต้นนั้นก็ผลิดอกออกผล เขาเลือก
กิ่งที่ใหญ่ยาวประมาณ ๑ เมตรจากต้นที่มีผลแล้ว นำไปปักลง
เป็นแถวๆ ให้มีระยะห่างกันประมาณ ๕-๖ เมตร แล้วคอย
รตนาร่วงมดปลวกที่มากมาทำอันตราย ส่วนในประเทศไทยเรา
นิยมเพาะเมล็ดก่อน แล้วจึงปลูก เพราะสะดวกไม่ต้องกังวล
คอยดูแลเหมือนการปลูกด้วยกิ่ง อีกประการหนึ่ง ต้นฝุ่นที่ปลูก
ด้วยเมล็ด มีอายุยืนนานและแข็งแรงกว่าต้นที่ปลูกด้วยกิ่ง
แต่จะออกผลก็ต่อเมื่อมีอายุสองปีขึ้นไป เขาต้องเพาะเมล็ดลงใน

แปลงสำหรับเพาะ และปล่อยไว้นานจนต้นไม้มีอายุประมาณ ๑๐-๑๒ เดือน จึงย้ายไปปลูกในที่ดิน ซึ่งเตรียมไว้

ต้นที่ปลูกในประเทศไทย มีสองชนิด ชนิดหนึ่ง คือ นุ่นพื้นเมือง ที่ชาวบ้านเรียกกันว่า “ต้นงว” ต้นนี้ชนิดนี้สูงใหญ่ ต้นสีขาวและมีหนามทั่วไป ผลกลมยาวคล้ายกล้วยน้ำว้า เวลาแก่จัด ถ้าไม่รีบเก็บ ผลนั้นจะแตก และป่นนั้นจะปลิวไปตามลม นุ่นชนิดนี้ไม่มีใครปลูก มักขึ้นเองตามไร่นาและตามป่า อีกชนิดหนึ่ง คือ นุ่นพันธุ์ขาว ต้นเตี้ยกว่าชนิดแรก ลำต้นมีสีเขียว และมีกิ่งแตกออกไปตรงๆ ผลกลมยาว ขนเหนียว เมื่อแรกออกสีเขียว เปลือกเกลี้ยง เวลาสุกแล้วเปลือกย่นและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เปลือกไม่ค่อยแตกง่าย เหมือนผลของต้นงว เป็นพันธุ์ที่เขานิยมปลูกกัน

นุ่นที่ปลูกด้วยเมล็ดนั้น ในปีแรกก็ออกผล มักมีผลน้อย แต่ในปีต่อไปจะออกผลมากขึ้น นุ่นเจริญเต็มที่เมื่อมีอายุได้ ๗ ปี และออกผลเรื่อยไปจนอายุได้ ๕๐ ปี แต่ถ้าวัวหรือจากบ่าวให้ต้นนั้นก็จะให้ผลต่อไปได้อีก นุ่นต้นหนึ่งๆ ให้ผล คิดเฉลี่ยประมาณปีละ ๓๕๐-๔๐๐ ผล สำหรับต้นนุ่นที่มีอายุเกินกว่า ๗ ปีขึ้นไป จะให้ผลเฉลี่ยประมาณ ๖๐๐ ผล นุ่นประมาณ ๒๓๐ ผล จะได้ป่นนุ่นหนักประมาณ ๑ กิโลกรัม นุ่นออกผล



จะออกผลหมักก็ประมาณ ๒-๓ เดือน เมื่อผลแก่ เปลือกเปลี่ยน
เป็นสีน้ำตาล เขาก็เลื้อยเก็บ ไม่ปล่อยทิ้งไว้จนเปลือกแตก
เพราะปุยจะเสียและไม่พูนโยงาม เมื่อเก็บผลหมักแล้ว เขาก็
ผลให้แห้ง และทุบเปลือกออก มันให้เมล็ดออกจากปุยโดยเร็ว
ปุยจะพูนโยงาม ถ้าเมล็ดถูกฝนเปียก ก็ต้องเอาปุยออกผึ่ง
แดดให้แห้ง

เขาใช้ปุยนี้ยัดเบาะ หมอน ที่นอน และฟูก และใช้ยัด
ในท่อนตอไม้ ทำด้วยผ้าใบ เพราะปุยนี้เป็นของเบา และอ่อน
นุ่ม ทั้งไม่ตกความชื้น ในประเทศอังกฤษ เดิมเขานิยมใช้ไม้
กอก ทำเข็มขัดชัฟ ต่อมาเมื่อประมาณ ๓๕ ปีมานี้ จึงได้มี
ผู้เขานิยมทำเข็มขัดชัฟ ใช้กันแพร่หลาย ปรากฏว่ามีคนสมบัติ

ดีกว่าไม่กอกหลายประการ กล่าวคือ เข็มขัดชูชีพทำด้วยนุ่น
กะทัดรัดไม่ใหญ่เทอะทะ เหมือนเข็มขัดชูชีพทำด้วยไม้กอก มี
น้ำหนักพียงตัวอยู่ไตนานกว่าไม้กอก มีความทนทาน และเบา
กว่าไม้กอกมาก ถึงแม้จะเปียกน้ำ นุ่นก็ไม่เปื่อยเหมือนไม้กอก
เมื่อตากแห้งแล้ว ก็ใช้ได้ดังเดิม นอกจากนั้นเขายังเอาเมล็ด
นุ่นไปหีบเอาน้ำมันทำสบู่และปรุงอาหาร ส่วนกากที่เหลือจากคั้น
เอาน้ำมันแล้ว เขาคิดเป็นแผนส่งไปขายเป็นอาหารสัตว์เลย

นุ่นที่ขายกันอยู่ทั่วไปในเวลานี้ โดยมากส่งมาจากหมู่
เกาะชวา นุ่นที่ปลูกในหมู่เกาะชวามีคุณภาพดีกว่าที่อื่น
รัฐบาลชวาควบคุมการขายส่งออกนอกประเทศเสียเอง เพื่อเป็น
การช่วยให้นุ่นมีราคาดี ทั้งจำกัดจำนวนนุ่นออกนอกประเทศ
ไม่ให้เกินความต้องการของพ่อค้า เป็นการป้องกันมิให้สินค้า
มีราคาตกต่ำ ในชวาเขาใช้เครื่องจักรสำหรับปั่นเอาเมล็ดตอก
แล้วอัดปยุ่นสำเร็จไปในตัว แต่ในฟิลิปปิน โดยมากยังทำกัน
ด้วยแรงคน เพราะค่าแรงถูกกว่าการใช้เครื่องจักร ชวาส่ง
สินค้านุ่นไปขายต่างประเทศที่หนึ่ง คิดเป็นเงินไทยประมาณ
๙ ล้านบาท ส่วนในประเทศไทยนี้ เราปั่นนุ่นด้วยแรงคน
ขณะที่ทำการปั่น ปยุ่นปลิวไปทั่วห้อง ไม่สะดวกด้วยประการ

ทั้งปวง กรมเกษตรจึงได้คิดทำ เครื่องปั้นนูนขึ้นใหม่ และเมื่อ
ทดลองใช้ดู ก็ปรากฏว่าได้ผลดี

คำถาม

๑. นูนมีปลูกในประเทศใดบ้าง
๒. เขาปลูกนูนกันกี่วิธี วิธีไหนทำอย่างไร จงอธิบาย
พอเป็นสังเขป
๓. จงกล่าวถึงประโยชน์ของนูน
๔. จงกล่าวถึงลักษณะของผลนูน
๕. เหตุใดนูนของหมู่เกาะชวา จึงมีราคาดีกว่าแห่งอื่น

บทที่ ๑๕

ต้นไผ่

ต้นไผ่เป็นพันธุ์ไม้ในจำพวกต้นหญ้าขึ้นอยู่ทั่วไปในแถบร้อน
และแถบอบอุ่น ในประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่นมีต้นไผ่มากที่สุด



ต้นไผ่ในทวีปเอเชียมีหลายชนิด
ด้วยกัน บางชนิดลำต้นใหญ่
และสูงถึงประมาณ ๓๕ เมตรก็มี
แต่บางชนิดลำต้นเรียวเล็กและ
ศตไปงอมา บางชนิดต้นเตี้ย
ต้นไผ่ชนิดหลังนี้ เขามักปลูก
ไว้เป็นรั้วบ้าน ในอเมริกาใต้
ต้นไผ่อาจขึ้นโตงอกงามบนยอด
เขา ซึ่งปกคลุมไปด้วยหิมะ ใน
ประเทศไทยต้นไผ่ขึ้นทั่วไป ทั้ง
ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

ต้นไผ่ชนิดนี้เป็นกอใหญ่ กอหนึ่งมีลำต้นประมาณ ๑๐-๑๐๐
ต้น มันเริ่มแตกหน่อขึ้นมาก่อน แล้วหน่อจะสูงขึ้นโดยรวดเร็ว

ที่หน่อมักกำหม้อยู่โดยรอบ กำหมื่นละเอียดและคาย เมื่อหน่อ
โตขึ้น กำก็จะหลุดออก ตรงโคนกำจะมีตาและมีข้อเป็นระยะๆ
ไปภายในลำต้น ทออยู่ระหว่างข้อนั้นกลวงเป็นปล้องๆ และมีเยื่อ
ปิดคั่นระหว่างปล้องเหล่านั้น ต้นไผ่ขึ้นเป็นลำยาวเหยียดขึ้นไป
ไม่มกัก้านสาขาทะกออกไปเหมือนต้นไม้อื่นๆ แต่มั่นแรงเล็กๆ
ซึ่งแตกออกตามข้อ ตอนปลายของลำต้นมีแขนงมากกว่าตอน
โคน ใบเป็นข้อ และใบหนึ่งๆ มีลักษณะแหลมยาวเหมือนใบหอก
ต้นไผ่มีกลิ่นเบียดเสียดกันแน่นเป็นตงใหญ่ บางชนิดมีหนามตาม
บริเวณโคนต้น มันชอบขึ้นในพินดินกันดารน้ำ หรือในพินดินที่
ไม่มีใครมีพืชผลอย่างอื่นขึ้นอยู่ได้ โดยมากไม่มีผู้ใดปลูกต้นไผ่กัน
มันขึ้นและขยายพันธุ์ของมันเอง แต่มันบางแห่งก็มีผู้นำต้นไผ่ไป
ปลูกเหมือนกัน เช่นในหมู่เกาะอินเดียนตะวันตก ก็มีผู้นำพันธุ์
ต้นไผ่จากหมู่เกาะอินเดียนตะวันออกไปปลูก

ต้นไผ่มีดอกเป็นพวงเล็กๆ ฤดูที่ต้นไผ่ออกดอกนั้นเริ่มแต่
เดือนธันวาคม หรือมกราคม แต่ต้นไผ่ไม่ค่อยจะมีดอกทุกปีไป ถ้า
ปีไหนต้นไผ่มีดอก ใบก็จะร่วงก่อน แล้วจึงจะผลิออกตามแขนง
เมื่อดอกแก่เต็มที่จะกลายเป็นเมล็ด มีสีเหลืองคล้ายเมล็ดข้าว
เมล็ดที่ไผ่ติดอยู่บนต้นประมาณเดือนเศษ ต่อมาราวเดือนกุมภาพันธ์
หรือมีนาคม เมล็ดก็จะหล่นอยู่ตามโคนต้น แล้วมันก็งอกไป เมล็ด

ไผ่ ชาวจีนใช้เป็นอาหาร ชาวอินโดจีนเมื่อก่อนก็กินไผ่กับน้ำผึ้งรวง ชาวไทยก็กินเมล็ดไผ่เหมือนกัน เราเรียกกันว่า “ข้าวขุยไผ่” แต่โดยมากเรามักใช้เป็นอาหาร ไผ่ยามเกิดข้าวขาดมากแพง วิถีหาข้าวขุยไผ่ เขาควาตเขาเมล็ดไผ่ที่หล่นตามพื้นดินมาใส่ตะแกรง ร่อนเอาผงและดินออก เหลือแต่เมล็ดไผ่ นำไปใส่ครกตำคล้ายวิธีตำข้าว แล้วเอาไปหุงรับประทาน แต่ก่อนจะเอาไปหุง เขาชาวหรือแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ ๑๕ นาที ข้าวขุยไผ่ เมื่อเอาเปลือกนอกออกแล้ว มีโปรตีนมากกว่าข้าวเจ้ามาก

ต้นไผ่แตกหน่อตลอดปี หน่ออ่อนที่แตกขึ้นมาใหม่ เรียกว่า “หน่อไม้” ชาวพื้นเมืองใช้ขูดหรือตัดเอามารับประทานต่างผัก ถั่วหรือตัดหน่อไม้มาต้มมากินไป เขาก็เอาหมกดิน เก็บไว้รับประทานหลาย ๆ วัน บางทีเขาก็เอาไปต้มน้ำเกลือและน้ำส้ม เก็บไว้รับประทานเรียกว่า “หน่อไม้เปรี้ยว” หน่อไม้เหล่านี้ถ้าทิ้งไว้ให้แก่ก็เป็นลำไผ่ไผ่ รอบบริเวณปล้องไผ่มีน้ำหวานซึมออกมา เมื่อถูกอากาศก็แห้งเป็นยางสด ชาวตะวันตกนิยมใช้เป็นยารักษาโรคบางชนิด น้ำหวานนมสารพัดคนประโยชน์สำหรับบำรุงเลี้ยง ต้นไผ่ เปลือกนอกของต้นไผ่เรียกว่า “ผิวไผ่” มีลักษณะแข็งมาก ใช้เป็นเชื้อเพลิง สำหรับหุงต้มอาหารก็ได้

ชาวจีนใช้ไม้ไผ่ทำกระต่าย หมวกกเล็ก ตามพนัก มัด รวม
หัวเล็กน้อย กล้องยาสูบ และเสื้อ ญวนได้พยายามเอาไม้ไผ่ไป
ประดิษฐ์เป็นสินค้าแปลกๆ เช่น พัด โคมญวน ตามปากกาและ



ตามดินสอ กระเป๋าล้อสำหรับสตรี โครงร่มต่างๆ เครื่องลงรัก
กระเป๋ากรงนก คันเบ็ด เครื่องเล่น และเครื่องใช้เบ็ดเตล็ด
เล็กๆ น้อยๆ พวกคนป่าในเกาะบอเนียว ซึ่งเรียกว่าพวก
ไตอีก ใช้ปล้องไม้ไผ่สำหรับหุงต้มอาหาร คนไทยใช้ปล้องไม้
หุงข้าวเหนียว ซึ่งเราเรียกว่า “ข้าวหลาม” และเวลานั้น เรายัง
ได้ใช้ไม้ไผ่สำหรับทำกระต่ายอีกด้วย โรงงานทำกระต่ายตั้งอยู่ที่

จังหวัดกาญจนบุรี เพราะในจังหวัดนี้มีป่าไม้ไผ่อุดม ไทยทาง
จังหวัดเชียงใหม่ ใช้ไม้ไผ่สานเป็นภาชนะต่างๆ แล้วลงรักฉาบ
ชาดหรือปิดทอง ที่เรียกว่าเครื่องเงิน ทางเกาะสุมาตราและชวา
เขาใช้ไม้ไผ่ทำตะแกรง สำหรับตาก และบ่มใบยาสูบ

ประโยชน์ทั่วไปของไม้ไผ่คือ ถ้าไม้ไผ่ที่มีปล้องใหญ่ เขาใช้
เป็นภาชนะสำหรับตักน้ำและเก็บน้ำไว้ใช้ ส่วนที่มีปล้องเล็กหน่อย
เขาใช้บรรจุของเหลวต่างๆ แทนขวด ไม้ไผ่ลำยาวๆ เขาเอามา
เจาะข้อตามปล้องออก แล้วใช้ทำเป็นท่อน้ำ ระบายน้ำจากถังไป
ยังไร่นา ทำโครงสำหรับมุงหลังคา ทำเป็นแพ และสะพาน หรือ
เอามาผ่า เพื่อใช้ทำเป็นฝักหน้อง ทำไม้กวาด ใบไม้บางชนิด
ใช้ห่อขนมได้ดี ไม้ไผ่อ่อนๆ เขานำมาจักเป็นตอก ทำตอกบด
สำหรับผูกจากมุงหลังคา ไม้ไผ่แก่ เขานำมาจักเป็นตอก แล้ว
เอาไปสานเป็นเครื่องใช้ต่างๆ เช่น ตะกร้า กระเช้า กระบุง และ
กระด้ง เป็นต้น

คำถาม

๑. ต้นไม้มีลักษณะอย่างไร
๒. ต้นไม้ชอบขึ้นในภูมิประเทศชนิดใด
๓. ขยายพันธุ์ลักษณะ และคุณสมบัติอย่างไรบ้าง
๔. ปรากฏถึงประโยชน์ของไม้ไม้



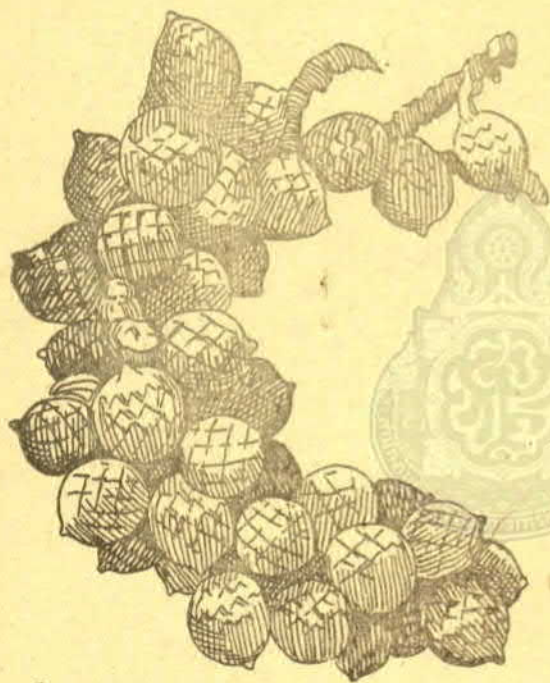
บท ๑๖

หวาย



หวายเป็นพันธุ์ไม้จำพวกปาล์ม แต่ทอดลำต้นเลื้อยไปได้ไกล ๆ ต้นหวายขึ้นเป็นกอ ๆ ลำต้นเล็กยาว มีกาบหุ้มคล้ายต้นหมาก ทากาบมีหนามติดกันเป็นระย ๆ เมื่อลอกกาบออก จะเห็น

ลำต้นเป็นปล้องๆ ตลอดไป พอแก่เข้าผิวของลำต้นมีสีขาวและ
เหลืองอ่อนก็จะกลายเป็นสีน้ำตาล กาบที่หุ้มก็แห้งเกราะร่วงไป
เนื้อหยาบจะแข็งเป็นเส้น และเปลือกนอกจะแข็งและดกเป็นมัน
ต้นหวายขึ้นไม่ตรง เพราะลำต้นเล็กและยาวมาก มักเลื้อยขึ้นลง



พันไป ตาม ต้นไม้ใหญ่ๆ
ในป่า บางที่พันกันเป็น
เกลียว ใบคล้ายทางจาก
มีหนามตามริมใบและตรง
สันกลาง ใบเป็นพุ่มและ
รวมกันเป็นกระจุกอยู่
บนยอด บางชนิดมีใบ
ระเกะระกะตาม ปล้อง
หวายไม่มีรากแก้ว มีแต่
รากฝอยรอบๆ ลำต้นตรง

ที่ตัดพินดิน ดอกหวายเป็นพวง มีสีขาวนวล ดอกอ่อนมีปลีหุ้มอยู่
คล้ายปลีกล้วย ครั้นดอกแก่เข้าปลีก็คล้ายดอก และเราจะเห็น
ลูกหวายเป็นตุ่มๆ อยู่ภายใน หวายออกดอกในระหว่างเดือน
เมษายนถึงมิถุนายน ลูกจะสุกระหว่างเดือนมิถุนายนและ
กรกฎาคม ลูกหวายมีลักษณะกลมเท่าเมล็ดข้าวโพด เปลือก

นอกช่อนกันเป็นเกล็ด เยื่อในเด็กชอบกินเล่น มีรสเปรี้ยว ๆ ฝาด ๆ แต่บางชนิด เช่น หวายโป่งและหวายทะนอย มีผลโตเท่า ผลพุทรา มีรสเปรี้ยว ๆ หวาน ๆ เมล็ดในของลูกหวายทุกชนิดแข็งมาก

หวายบางชนิดไม่ชอบดินทราย หรือดินที่มกรวดหิน แต่บางชนิดชอบขึ้นตามชอกหิน ตามริมห้วยและลำธาร ในประเทศไทย ไม่มีผู้ใดปลูกหวาย มันขึ้นอยู่เองตามป่า นกต่าง ๆ ชอบจิกกินลูกหวาย แล้วคาบเมล็ดไปทิ้งที่ไกล ๆ เป็นการช่วยขยายพันธุ์ไปในตัว แต่ถ้าเมล็ดหวายไปตกในน้ำ มักจะเน่าเสีย เจ้าหวายงอกง่ายมาก เมื่อชาวป่าไปตัดหวายมาแล้ว ต่อมามีอีกฤดูฝนหนึ่ง เจ้าหวายก็แตกใบงอกงามเกือบเหมือนเดิม ถ้าเราเอาลูกหวายมาเพาะ ก็จะสิ้นเวลาประมาณ ๖ ปีกว่าถึงสองเดือน เมล็ดหวายจึงจะเริ่มงอก เมื่อหวายสูงประมาณ ๑ ศอก มีลักษณะไม่ผิดกับหมากแดงเลย ครั้นอายุได้ ๑๘-๒๔ เดือน ถ้าต้นจะสูงราว ๒๐๐-๒๕๐ เซนติเมตร มันจะเริ่มเลื้อยไปพันต้นไม้ที่อยู่ใกล้ ๆ เขาจะตัดหวายในเมื่อนมันอายุย่างเข้าปีที่สามหรือปีที่สี่ ความยาวของหวายนั้น เท่าที่สำรวจแล้วยาวตั้งแต่ ๑๕-๓๐ เมตร

หวายเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในเขตร้อนทางทวีปเอเชีย เช่น ทางแถบใต้ของจีนเขาหิมาลัยในประเทศอินเดีย เกาะลังกา หมู่

เกาะซีเลเบส หมู่เกาะฟิลิปปิน หมู่เกาะปาปวน และตามป่าตาม
เขาในประเทศไทย พม่า และอินโดจีน หวายเป็นสินค้าออก
สำคัญอย่างหนึ่ง ชาวยุโรปมักกว้านซื้อเอาต้นหวายทางฝั่งทะเล
ตะวันออก แล้วไปขายในยุโรป เพื่อทำเป็นไม้เท้า ไม้เท้า ไม้เท้า
เป็นต้น และเพราะหวายยดหย่นในหัวโตดีกว่าไม้เลื้อยอย่างอื่นและ
ทนน้ำ ดังนั้นเรือกลไฟทั้งเล็กและใหญ่จึงใช้หมอนหวายบดของกัน
แถมเรือหรือกราบเรือ เพื่อมิให้เรือกระทบกับเชือกในเวลาที่เทียบท่า

หวายมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน เฉพาะในประเทศไทยมี
หวายขมลำต้นโตประมาณเท่านิ้วหัวแม่มือ แต่หวายชนิดนี้เพราะ
และไม่ทนทาน หวาน้ำ ซึ่งเป็นกอๆ ตามที่ลุ่มมีน้ำท่วมทั่วไป
ลำต้นเล็กเท่านิ้วขม ชาวพื้นเมืองใช้สานกระบุง ตะกร้า สานแหวก
และทอเป็นเสื่อใช้ในครอบครัว หวายป่า เป็นหวายที่มีลำต้น
ขนาดเท่าไม้รวก หวายชนิดนี้เหนียวดี มีผลใหญ่มาก เขาใช้ทำ
ประโยชน์ในการจักสาน หวายพรรณนี้มากแถบจังหวัดตรัง
พังงา ภูเก็ต และตะกั่วป่า เป็นหวายชนิดที่โตที่สุดในประเทศไทย
ลำต้นโตเท่าขมมือ เหนียวและทนทาน เขาใช้ทำเชือกคล้องช้าง
และเชือก ลามัวว คว้า หวายตะค้ามากทางภาคใต้
แบ่งออกเป็นสองชนิด คือ หวายตะค้าทองและตะค้าน้ำ ที่เรียก
ว่าตะค้าทองเพราะมีสีเหลือง ส่วนตะค้าน้ำ ชอบขึ้นในที่ลุ่มมีน้ำ

ท่อม หวายตะคาน ใช้ไต่ทั้งผวนอกและเยื่อใน แต่หว่ายชนิดอื่น
 ใช้ไต่เฉพาะผวนอกเท่านั้น หว่ายสามใบต่อ หรือหว่ายขมตง
 เป็นหว่ายที่เหนียวดีที่สุดในเป็นกอใหญ่ ใบเล็ก และมีหยัก
 อยู่สามหยัก หว่ายถึง ชอบขึ้นริมทะเล และตามขอบทะเลสาบ
 หนอง และบึงทั่วไป มีลักษณะแปลก เพราะไม่มีหนามเลย โดย
 มากชาวพื้นเมืองจึงเป็นตอกไว้สำหรับเกี่ยว และมุงหลังคา
 เรือน นอกจากนั้นหว่ายชะว้าง ลำต้นเล็ก มีทางบักไซ้ได้
 หว่ายสะเตียง หว่ายสะเตา และหว่ายสนิม มีมากมายในป่าทาง
 ตะวันออก เช่นที่ ไคราซและอบลราชธานี เป็นต้น

นอกจากใช้หว่ายทำเชือกแล้ว เขายังใช้ทำเครื่องจักสาน
 ต่างๆ เช่น เลื่อ กระเช้า โต๊ะ เกาอี้ กระเป๋าคอหว่าย หีบหว่าย ที่ใส่
 ถ้วยแก้ว ที่ใส่กาน้ำร้อน เพล และตะกร้า เป็นต้น แถบเกาะ
 ชวา เกาะสุมาตรา และตามหมู่เกาะใกล้เคียง เขาใช้หว่ายลาก
 โยงเรือต่างเชือก ทางเมืองกาศัย ในประเทศอินเดีย เขาใช้หว่าย
 ต้นใหญ่ๆ ทำเป็นสะพานแขวน สำหรับเดินข้ามแม่น้ำ หว่าย
 บางชนิด เช่นหว่ายตะค้ำ เขาเลือกเอาต้นที่มีปล้องถี่ๆ ทำเป็น
 ไม้ถือ

นอกจากนี้ ยังมีหว่ายอีกชนิดหนึ่ง ใบเป็นแฉกๆ คล้าย
 ใบตาล ลำต้นตรงขึ้นเป็นกอ ไม่ทอดเลื้อยไปอย่างหว่ายชนิด

ต่างๆ ที่กล่าวแล้ว มักใช้ปลูกประดับบ้าน หวายเป็นดินตกดิน
เอาไปทำไม้ถ่อเล็ก ๆ ก็ได้

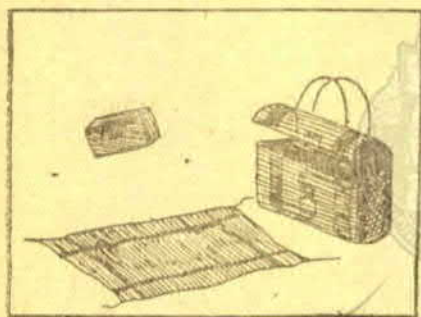
คำถาม

๑. จงอธิบายลักษณะลำต้นของหวายมาเป็นสังเขป
๒. จงกล่าวถึงเรื่องหวายตามหัวข้อต่อไปนี้ :—
 - ก. ดอก ข. ผล (ผล) ค. เมล็ด
๓. ในประเทศไทยไม่มีผู้ใดปลูกหวาย เหตุไรหวายจึงไม่
ศูนย์พันธุ์
๔. หวายชอบขึ้นในดินฟ้าอากาศอย่างไร
๕. หวายในประเทศไทยมีกี่ชนิด ชนิดไหนใช้ทำประโยชน์
อย่างไร

บทที่ ๑๗

เลื้อจันทบุรี

เลื้อที่เราใช้ปูนั่งนอนนั้น เขาทำด้วยต้นกก ต้นกกมีใน
จังหวัดจันทบุรีมากกว่าในจังหวัดอื่น จนกลายเป็นพืชพื้นเมือง
ของจังหวัดจนมาช้านานแล้ว ชาวจันทบุรี นำต้นกกมาทอเป็นเลื้อ
และขายเป็นสินค้าแพร่หลายทั่วประเทศไทย นอกจากใช้ทำเลื้อ
เขายังใช้กกสานตะกร้า กระบุง กระสอบ สำหรับใส่ของต่างๆ ได้



อีก เลื้อจันทบุรี ได้รับความ
ชมเชยมาแต่ในคราวแสดงศิลป
หัตถกรรมของไทย ณ เมืองโยโก
ฮาม่า ในประเทศญี่ปุ่น เมื่อ
พ.ศ. ๒๔๗๗ เวลานานนั้น

ใช้กก ทำเป็นกระเป๋าคือ กระเป๋าคือสำหรับใส่ภาพสัตว์ กระเป๋
ใส่หนังสือสำหรับเด็กเล็กๆ ไปโรงเรียนด้วย

กกมีสองชนิดด้วยกัน คือ กกต้นกลมกับกกต้นสามเหลี่ยม
เต็มในจังหวัดจันทบุรี ใช้กกสามเหลี่ยมอย่างเดียว ต่อมาได้นำ
นำกกต้นกลมมาปลูกตามชายเลน และหนองน้ำ กกต้นกลมหรือ
กกลังกานัน มีรูปร่างคล้ายกับกกต้นสามเหลี่ยม แตกต่างที่ลำต้น

ของกกกลางกานนกกลม จึงเรียกว่า กกกลม กกชนิดหลังนั้นนำไป
ขยายพันธุ์ได้ง่ายกว่ากกสามเหลี่ยม ดังนั้นชาวจันทบุรี จึงหันมา
ใช้กกกลมได้ทั้งต้น

กกกลมหรือกกกลางกาน มีลำต้นสูงประมาณ ๒-๔ เมตร
วัดโดยรอบประมาณ ๕ เซนติเมตร เมื่อนำมาปลูกในครั้งแรก
ลำต้นมีสีเขียวแกมขาว เมื่อพ้นเดือนหนึ่งไปแล้ว ลำต้นจะเปลี่ยน
เป็นสีเขียวตลอด แล้วแตกออกอย่างต้นข้าว กอหนึ่งมีลำต้น
แตกออกประมาณ ๕-๖ ต้น ลำต้นเหล่านี้อาจแยกปลูกได้อีก
แต่ต้องหั่นหัวตัดไปกับลำต้นด้วย มิฉะนั้นจะปลูกไม่ขึ้น เมื่อ
ปลูกแล้วประมาณ ๒-๓ เดือน กกจะออกดอก การออกดอก
เร็วหรือช้า ขึ้นแล้วแต่ดินเป็นเกณฑ์ ถ้าดินดี กกถึงออกงามมี
ดอกเร็ว ถ้าดินเลว กกก็ไม่ถึงออกงามและมีดอกช้า กกมีดอก
สีขาว แต่พอแก่เข้า ดอกกลายเป็นสีเหลืองอ่อน เมื่อดอกกก
เป็นสีระกำแล้ว ก็นับว่าแก่เต็มที่จะตัดมาใช้การได้

กกเป็นพืชที่ชอบน้ำ คล้ายต้นข้าว มักขึ้นอยู่ตามบริเวณ
ที่น้ำท่วมอยู่เสมอ เพราะได้รบขยทน้ำพคพามา เมื่อชาวไร่
หว่านดินไคเหมาะกับความต้องการแล้ว เขาเอาพันธุ์กกที่ตัดแล้ว
ไ้ มาปลูกให้ห่างกันประมาณต้นละ ๒๕ เซนติเมตร และให้แถว
ห่างกันประมาณ ๒๐ เซนติเมตร ฤดูปลูกกกนั้นจะกำหนดให้

แน่ว่าตายตัวไม่ได้ เพราะดินฟ้าอากาศมักแปรปรวนเสมอ ทาง
จังหวัดจันทบุรี เชาเนียมปลูกในปลายฤดูฝนเพียงครั้งเดียว
คือ ปลูกในเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวในเดือน
มกราคม หรือกุมภาพันธ์ครั้งหนึ่ง ในราวเดือนมิถุนายนหรือ
กรกฎาคมอีกครั้งหนึ่ง และถ้าตกน้ำ จะติดกกได้ราว ๓ ครั้ง
ต่อปี การขยายพันธุ์ เขาตัดหัวกกออกเป็นท่อนๆ ท่อนหนึ่ง
ยาวประมาณ ๑๕ ถึง ๓๐ เซนติเมตร หัวเหล่านี้บางทีก็มีลำต้น
ติดไปด้วย บางทีก็ไม่มี กกเป็นพืชทนทาน มีอายุอยู่ได้นานถึง
สองปี และไม่ต้องคอยระวังรักษาเหมือนต้นไม้อื่น ผู้ปลูกจะ
เหนียวเพียงครั้งแรกที่เริ่มลงมือปลูกเท่านั้น ต่อมาก็เพียงแต่คอย
ดูให้น้ำไว้หล่อเลี้ยงพอกับความต้องการเท่านั้น ถ้าหากท่วมมาก
เกินไป ก็ต้องทำทางระบายน้ำออกเสียบ้าง นอกจากนั้นจำต้อง
ระวังมิให้ควายเข้าไปเหยียบย่ำ และกินต้นกกเหล่านั้นด้วย

เมื่อกกแก่จัดแล้ว เขาใช้มีดบางเล่มๆ เลือกดัดเอาที่ละต้น
เฉพาะที่มอดอกเป็นสีระกำ เพราะถ้าอ่อนกว่านั้น ยังใช้การไม่ได้
ในการดัดต้นกกนั้น เขาตัดถึงโคนต้น ซึ่งมีกาบบางอย่างหุ้มอยู่
แล้วมัดรวมเป็นมัดใหญ่ๆ เขามักตัดยอดทิ้งเสียประมาณ ๑๐
เซนติเมตร เมื่อตัดกกเสร็จแล้ว ต้องเอากกไปแช่น้ำไว้ หรือ
มีฉะนุ่นก่เอาน้ำราดให้ทั่ว เพื่อให้กกมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ

วิธีผ่ากก เขาใช้มีดปลายแหลม เจาะโคนต้นแล้วกรีดไป
จนตลอดปลายต้น เมื่อเส้นกกขาดออกแล้ว เขาก็กลับกรีดปลาย
ต้นมาหาโคนต้น จนเส้นกกขาดออกอีกเส้นหนึ่ง เมื่อเขาผ่า
กกเหล่านั้นเสร็จแล้ว เขาก็จากกกผาแล้วนั้น ให้มีขนาดเท่าๆ
กัน ทั้งแต่ครึ่งเซนติเมตร ถึง ๑ เซนติเมตร แล้วครูดเอา
ไส้กกออก และผึ่งแดดให้แห้ง เมื่อถูกแดด กกจะเหี่ยวตัวเขาเป็น
เส้นกลม วิธีครูดเอาไส้กกออกนั้น เขาวางกกทากแล้วประมาณ ๔
หรือ ๕ เส้นลงบนเขียงไม้ เรียงโคนกกให้เสมอกัน ให้ปลายกก
อยู่ทางขวามือ เอามือซ้ายจับโคนกกไว้ มือขวาถูดคมมีดลงบน
เส้นกกแต่เบาๆ แล้วดึงเส้นกกไปทางซ้าย จนสุดเส้นกกนั้น
แล้วเขาเปลี่ยนมาครูดทางโคนกก เฉพาะส่วนที่ยังไม่ได้ครูด
อีกครั้งหนึ่ง แต่การจากผ่ากกนั้น เขาไม่ผ่าควรวัดมาก ๆ
เพราะถ้าครูดไม่ทัน ไส้กกจะเหี่ยวเสียก่อน จะทำให้ครูดลำบาก
ถ้าทำคนเดียว เขามักผ่า แล้วครูดได้เสียเลยทีเดียว

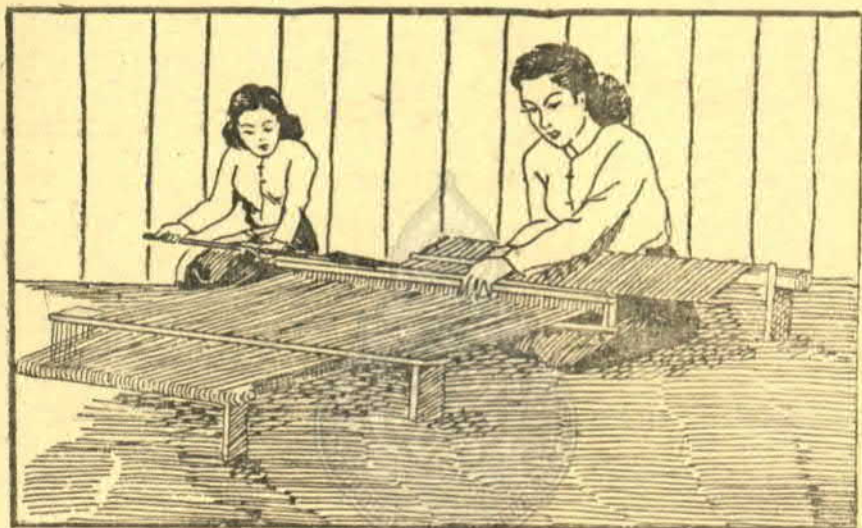
เมื่อครูดเอาไส้ออกเสร็จแล้ว เขาก็เอาเส้นกกไปตากบน
ร้านไม้รวก ใต้ถุนโปร่ง ห่างจากพื้นดินประมาณ ๑ เมตร เขา
กระจายเส้นกกออกไป เพื่อให้ถูกลมและถูกแดดมากที่สุด และ
ต้องคอยกลับเส้นกก เพื่อให้ถูกแดดทั่วถึงกัน การตากกกนั้น
บางที่เปลืองเวลาถึงเดือน กว่าสี่จะตกหมด เมื่อเส้นกกขาวดีแล้ว

เขาเอาไปยอมให้เป็นสัตว์ต่าง ๆ เพื่อใช้สลับสับและขุดเป็นลวดลาย
หรือภาพต่าง ๆ ในเวลาทอเสื้อ เขาเอาเส้นกกซึ่งตากแดดแล้ว
ไปมัดเป็นมัดเล็ก ๆ ประมาณมัดละ ๒๕-๓๐ เส้น แล้วจุ่มโคน
กกลงในกระป๋องที่ละลายสีตั้งไฟไว้ เขาใช้ส้อมเหล็กกดและพลิก
กกเหล่านั้นจนกลับไปกลับมา เพื่อให้สีทั่วกัน ปล่อยให้สีแห้ง
สักครู่ เมื่อเห็นว่าสีจับกกทั่วแล้ว คนยอมสีจึงยกกกเหล่านั้น
ขึ้นพาดราวไว้ในร่ม ตากไว้พอปลายกกแห้งสนิท แล้วเขาแกะ
เชือกทมัดโคนกกออก กลับไปมัดหางปลาย ปล่อยให้โคนลง กกที่
ยอมสีแล้วนั้น ตากไว้ประมาณ ๒๔ ชั่วโมงก็ใช้การได้ เมื่อกก
แห้งสนิทดีแล้ว เขาแกมดกกทุกมัดไว้เป็นมัดเล็ก ๆ ออก เขามา
รวมกันเขาเป็นมัดใหญ่ ๆ เพื่อไว้ใช้ทอเสื้อต่อไป

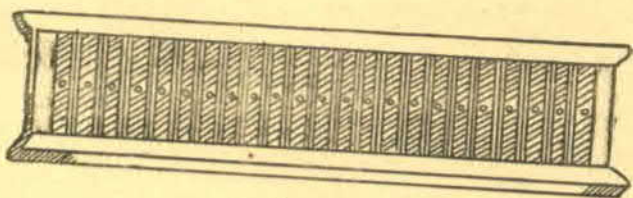
ในการทอเสื้อด้วยกกนี้ เขาใช้เครื่องมือคล้ายกับเครื่อง
ทอผ้า เรียกว่า “ฟืม” ซึ่งฟืมทำด้วยไม้ไผ่ วางเหลื่อมกันเป็น
สองแถว และแยกออกได้ ขนาดกว้างของฟืมเท่ากับขนาดกว้าง
ของเสื้อที่ต้องการ และข้างทอเสื้อจำต้องเตรียมเครื่องทอ คือ
ผูกฟืมร้อยปอ และชิงปอให้เรียบร้อยเสียก่อน เขาใช้คนสองคน
สำหรับทอเสื้อ มีคนทอคนหนึ่ง และคนฟังกกกอีกคนหนึ่ง คนฟังก
กกนั้นข้างขวาคนทอเสมือเพื่อฟังกกกตลอดปอที่ฟืมแยกออกจากกัน
นั้นโดยทันที คนฟังกกกตลอดไม้ขดรวมเสื้อสองท่อน ท่อนหนึ่งตลอด

เมื่อคนทอกระทกฟืมไปข้างหน้า อีกท่อนหนึ่งสอดเมือกระทกฟืม
กลับมาแล้ว ต่อจากนั้น เริ่มลงมือทอได้

คนที่ฟังกก แบ่งกทเตรียมไว้ มาคราวละกำมือ เขา
เอาโคนและปลายกกชุนน้ำ สดตพอให้กกชื้นทั่วกัน เพื่อให้เส้น



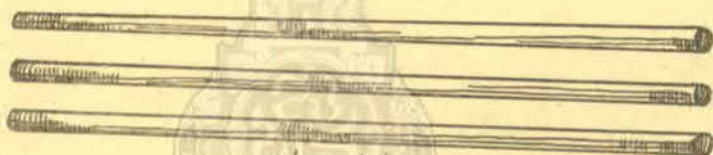
กกอ่อนไม่เปราะจนหักง่าย แล้วเขาก็คอยฟังกกโดยใช้ไม้ฟังกก
คาบเส้นกกไว้ พอเส้นปอแถวบนและแถวล่างแยกออกจากกัน
เขาก็สอดไม้ ฟังกกเข้าไปในระหว่างปอทั้งสองแถวนั้น อย่าง
เดียวกับเมือสอดไม้ขดริมเส้น เขาฟังกกเข้าทางต้นท่อนหนึ่ง และ
ทางปลายท่อนหนึ่งสลับกันไป เมื่อเขาฟังกกเข้าไปแล้ว เขาก็เม้ม
ริมเส้น คือเขาโค้งทางที่เป้นปลายไปทางเส้นที่จะฟังกต่อไป และ
ให้สอดลงไปปอเส้นริมสองเส้น แล้วเขาก็ขันทับปอเส้นใน ลอด



ฟืม

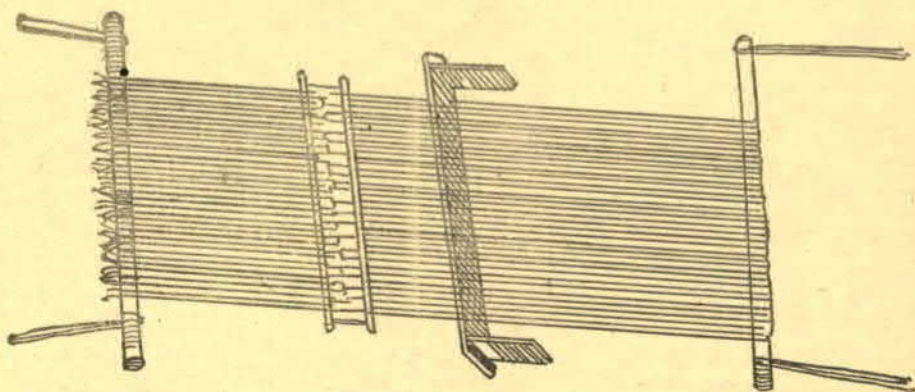


ไม้พังกก



ไม้ทวมเลอ

ฟืม นารองปอ ปอ



ปอเส้นนอกออกมา เขาทำตังนจนได้เสื่อยาวตามต้องการ เขา
 ตัดผืนเสื่อทอเสร็จแล้ว ออกจากฝั่ม และนำไปผึ่งไว้ในร่มให้แห้ง
 ข้างทอเสื่อพื้นปอชายเสื่อเขาเป็นเกลียว เขาแต่งริมและแต่ง
 ผืนเสื่อให้แน่นและเรียบ เพื่อกันไม่ให้ตัวสัตว์ทำลายผืนเสื่อ
 และเพื่อทำให้เสื่อเป็นมัน เขาใช้ผ้าชุบน้ำมันกาดูจนทั่วผืน แล้ว
 เช็ดด้วยผ้าสะอาดอีกหนหนึ่ง

คำถาม

๑. เมืองจันทบุรีมีสินค้าอะไรสำคัญบ้าง
๒. นอกจากใช้กกทอเสื่อแล้ว เขาใช้กกทำอะไรได้อีกบ้าง
๓. กกกลมกับกกสามเหลี่ยมต่างกันอย่างไร
๔. จงอธิบายวิธีตัดผ้า และ คุรตกกมาให้ละเอียด
๕. มีวิธีปลูกและวิธีแยกพันธุ์กกอย่างไร
๖. เขาย้อมสีกกได้อย่างไร
๗. เครื่องมือที่ใช้ในการทอเสื่อมีอะไรบ้าง
๘. จงกล่าวถึงวิธีทอเสื่อมาพอเป็นสังเขป

เชือก

เชือกที่เราใช้ผูก โยง แว่น และชุดลากสิ่งต่าง ๆ เป็น
เครื่องอุปกรณ์สำคัญอย่างหนึ่งในการก่อสร้าง การประมง และ
การอุตสาหกรรม โดยมากเขาเอาปุยฝ้าย เปลือกป่าน เปลือกปอ
หรือกำมะพร้าว มาตีเอาใยเหนียวต่อเป็นเส้นยาวๆ แล้วพันเป็น
เกลียวเชือก แต่เชือกที่ดีที่สุดในนี้ เขามักทำจากต้นป่านมนิลา

ต้นป่านมนิลาปลูกกันในประเทศฟิลิปปิน ชวา และ
จังหวัดกัวดาลูเปอ ในแหลมมลายา ที่เรียกว่า “ป่านมนิลา”
ก็เพราะเดิมต้นป่านชนิดนี้ ชนงามดีมากที่สุดที่จังหวัดมนิลาใน เกาะ
ฟิลิปปิน ประเทศอื่นๆ จำต้องซื้อเชือกป่านชนิดนี้จากประเทศ
ฟิลิปปิน ต่อมาเมื่อผู้นำไปปลูกในเกาะชวา และ แหลมมลายา
ซึ่งมีอากาศคล้ายคลึงกับฟิลิปปิน แต่กษณงามสู้ต้นป่านที่ชน
ในฟิลิปปินไม่ได้ ป่านชนิดนี้ใยเหนียวทนทานดีกว่าป่าน
หรือปออื่นๆ ทั้งหมด ในหมู่เกาะฟิลิปปิน ชาวพื้นเมืองมัก
ปลูกกันทั่วทุกจังหวัด

ต้นป่านมนิลา มีรูปร่างคล้ายกับต้นกล้วยของเรา ต่างกัน
เพียงเล็กน้อยเท่านั้น คือ ปลายใบของต้นป่านนั้นแหลม ไม่มน



เหมือนใบกล้วย และลำต้นก็อวบและเตี้ยกว่า ไม่ชะลูดเหมือน
ต้นกล้วย ในประเทศไทย ต้นป่านชนิดนี้ก็ขึ้นอยู่ตามป่าดง

แต่ไม่มีใครสนใจ และด้วยเหตุที่มันมีลักษณะคล้ายต้นกล้วยเลย
ทำให้ผมนึกว่าเป็นต้นกล้วยป่า อย่างที่เรียกว่า “กล้วย” ไป
เสีย

ต้นป่านต้นหนึ่งมีกาบประมาณ ๑๖-๒๖ กาบ กาบ
หนึ่งๆยาวประมาณ ๒-๕ เมตร ป่านจะขึ้นหรือเลื้อยขึ้นอยู่
ใยกาบของมัน ต้นป่านมีปลีและเครือเหมือนกล้วย แต่มัน
มีเมล็ดมาก ใ้รับประทานไม่ได้ ต้นป่านขึ้นเป็นหน่อหรือแขนง
รวมเป็นกอๆ และเขาใช้หน่อหรือลำต้นขยายพันธุ์เช่นเดียวกับ
ต้นกล้วย เมื่อต้นป่านมีอายุได้ ๒๐-๓๐ เดือน เขาก็ตัดต้น
เพื่อลอกกาบเอาป่าน

ตามปกติเขามักจะตัดต้นป่าน เมื่อต้นป่านเกือบจะออกปลี
เพราะถ้าตัดเมื่อออกปลีแล้วจะได้ป่านไม่ดี การตัดต้นป่านนั้นมักจะ
ทำเพียงปีละสองหรือสามครั้งเท่านั้น และในเวลาตัดต้องระวังไม่
ให้ล้มถูกต้นอื่นในกอเดียวกันเป็นอันตราย และถ้าทิ้งตอไว้ดัง
เช่นตัดต้นกล้วย จะมีแขนงเกิดจากต้นป่านนั้นได้อีก

ต้นป่านที่ตัดมานั้น เขาเอามาตัดใบทิ้ง ลอกเอากาบออก
จากต้น แล้วผ่าเป็นเส้นยาวๆ เส้นหนึ่งกว้างประมาณ ๘
เซนติเมตร และใช้มีดที่มีลักษณะคล้ายฟันเลื่อยกรีดกาบป่านนั้น
จนกรีดและครูดเช่นนั้นทำให้เขื่อป่านหมดไป และเหลือแต่ใยป่าน

ตะลุมพุกหรือค้อนไม้ พอแตกออกจากกันแล้ว เขาก็ฉีกด้วยมือ
 ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐ ๑๐๑ ๑๐๒ ๑๐๓ ๑๐๔ ๑๐๕ ๑๐๖ ๑๐๗ ๑๐๘ ๑๐๙ ๑๑๐ ๑๑๑ ๑๑๒ ๑๑๓ ๑๑๔ ๑๑๕ ๑๑๖ ๑๑๗ ๑๑๘ ๑๑๙ ๑๒๐ ๑๒๑ ๑๒๒ ๑๒๓ ๑๒๔ ๑๒๕ ๑๒๖ ๑๒๗ ๑๒๘ ๑๒๙ ๑๓๐ ๑๓๑ ๑๓๒ ๑๓๓ ๑๓๔ ๑๓๕ ๑๓๖ ๑๓๗ ๑๓๘ ๑๓๙ ๑๔๐ ๑๔๑ ๑๔๒ ๑๔๓ ๑๔๔ ๑๔๕ ๑๔๖ ๑๔๗ ๑๔๘ ๑๔๙ ๑๕๐ ๑๕๑ ๑๕๒ ๑๕๓ ๑๕๔ ๑๕๕ ๑๕๖ ๑๕๗ ๑๕๘ ๑๕๙ ๑๖๐ ๑๖๑ ๑๖๒ ๑๖๓ ๑๖๔ ๑๖๕ ๑๖๖ ๑๖๗ ๑๖๘ ๑๖๙ ๑๗๐ ๑๗๑ ๑๗๒ ๑๗๓ ๑๗๔ ๑๗๕ ๑๗๖ ๑๗๗ ๑๗๘ ๑๗๙ ๑๘๐ ๑๘๑ ๑๘๒ ๑๘๓ ๑๘๔ ๑๘๕ ๑๘๖ ๑๘๗ ๑๘๘ ๑๘๙ ๑๙๐ ๑๙๑ ๑๙๒ ๑๙๓ ๑๙๔ ๑๙๕ ๑๙๖ ๑๙๗ ๑๙๘ ๑๙๙ ๒๐๐ ๒๐๑ ๒๐๒ ๒๐๓ ๒๐๔ ๒๐๕ ๒๐๖ ๒๐๗ ๒๐๘ ๒๐๙ ๒๑๐ ๒๑๑ ๒๑๒ ๒๑๓ ๒๑๔ ๒๑๕ ๒๑๖ ๒๑๗ ๒๑๘ ๒๑๙ ๒๒๐ ๒๒๑ ๒๒๒ ๒๒๓ ๒๒๔ ๒๒๕ ๒๒๖ ๒๒๗ ๒๒๘ ๒๒๙ ๒๓๐ ๒๓๑ ๒๓๒ ๒๓๓ ๒๓๔ ๒๓๕ ๒๓๖ ๒๓๗ ๒๓๘ ๒๓๙ ๒๔๐ ๒๔๑ ๒๔๒ ๒๔๓ ๒๔๔ ๒๔๕ ๒๔๖ ๒๔๗ ๒๔๘ ๒๔๙ ๒๕๐ ๒๕๑ ๒๕๒ ๒๕๓ ๒๕๔ ๒๕๕ ๒๕๖ ๒๕๗ ๒๕๘ ๒๕๙ ๒๖๐ ๒๖๑ ๒๖๒ ๒๖๓ ๒๖๔ ๒๖๕ ๒๖๖ ๒๖๗ ๒๖๘ ๒๖๙ ๒๗๐ ๒๗๑ ๒๗๒ ๒๗๓ ๒๗๔ ๒๗๕ ๒๗๖ ๒๗๗ ๒๗๘ ๒๗๙ ๒๘๐ ๒๘๑ ๒๘๒ ๒๘๓ ๒๘๔ ๒๘๕ ๒๘๖ ๒๘๗ ๒๘๘ ๒๘๙ ๒๙๐ ๒๙๑ ๒๙๒ ๒๙๓ ๒๙๔ ๒๙๕ ๒๙๖ ๒๙๗ ๒๙๘ ๒๙๙ ๓๐๐ ๓๐๑ ๓๐๒ ๓๐๓ ๓๐๔ ๓๐๕ ๓๐๖ ๓๐๗ ๓๐๘ ๓๐๙ ๓๑๐ ๓๑๑ ๓๑๒ ๓๑๓ ๓๑๔ ๓๑๕ ๓๑๖ ๓๑๗ ๓๑๘ ๓๑๙ ๓๒๐ ๓๒๑ ๓๒๒ ๓๒๓ ๓๒๔ ๓๒๕ ๓๒๖ ๓๒๗ ๓๒๘ ๓๒๙ ๓๓๐ ๓๓๑ ๓๓๒ ๓๓๓ ๓๓๔ ๓๓๕ ๓๓๖ ๓๓๗ ๓๓๘ ๓๓๙ ๓๔๐ ๓๔๑ ๓๔๒ ๓๔๓ ๓๔๔ ๓๔๕ ๓๔๖ ๓๔๗ ๓๔๘ ๓๔๙ ๓๕๐ ๓๕๑ ๓๕๒ ๓๕๓ ๓๕๔ ๓๕๕ ๓๕๖ ๓๕๗ ๓๕๘ ๓๕๙ ๓๖๐ ๓๖๑ ๓๖๒ ๓๖๓ ๓๖๔ ๓๖๕ ๓๖๖ ๓๖๗ ๓๖๘ ๓๖๙ ๓๗๐ ๓๗๑ ๓๗๒ ๓๗๓ ๓๗๔ ๓๗๕ ๓๗๖ ๓๗๗ ๓๗๘ ๓๗๙ ๓๘๐ ๓๘๑ ๓๘๒ ๓๘๓ ๓๘๔ ๓๘๕ ๓๘๖ ๓๘๗ ๓๘๘ ๓๘๙ ๓๙๐ ๓๙๑ ๓๙๒ ๓๙๓ ๓๙๔ ๓๙๕ ๓๙๖ ๓๙๗ ๓๙๘ ๓๙๙ ๔๐๐ ๔๐๑ ๔๐๒ ๔๐๓ ๔๐๔ ๔๐๕ ๔๐๖ ๔๐๗ ๔๐๘ ๔๐๙ ๔๑๐ ๔๑๑ ๔๑๒ ๔๑๓ ๔๑๔ ๔๑๕ ๔๑๖ ๔๑๗ ๔๑๘ ๔๑๙ ๔๒๐ ๔๒๑ ๔๒๒ ๔๒๓ ๔๒๔ ๔๒๕ ๔๒๖ ๔๒๗ ๔๒๘ ๔๒๙ ๔๓๐ ๔๓๑ ๔๓๒ ๔๓๓ ๔๓๔ ๔๓๕ ๔๓๖ ๔๓๗ ๔๓๘ ๔๓๙ ๔๔๐ ๔๔๑ ๔๔๒ ๔๔๓ ๔๔๔ ๔๔๕ ๔๔๖ ๔๔๗ ๔๔๘ ๔๔๙ ๔๕๐ ๔๕๑ ๔๕๒ ๔๕๓ ๔๕๔ ๔๕๕ ๔๕๖ ๔๕๗ ๔๕๘ ๔๕๙ ๔๖๐ ๔๖๑ ๔๖๒ ๔๖๓ ๔๖๔ ๔๖๕ ๔๖๖ ๔๖๗ ๔๖๘ ๔๖๙ ๔๗๐ ๔๗๑ ๔๗๒ ๔๗๓ ๔๗๔ ๔๗๕ ๔๗๖ ๔๗๗ ๔๗๘ ๔๗๙ ๔๘๐ ๔๘๑ ๔๘๒ ๔๘๓ ๔๘๔ ๔๘๕ ๔๘๖ ๔๘๗ ๔๘๘ ๔๘๙ ๔๙๐ ๔๙๑ ๔๙๒ ๔๙๓ ๔๙๔ ๔๙๕ ๔๙๖ ๔๙๗ ๔๙๘ ๔๙๙ ๕๐๐ ๕๐๑ ๕๐๒ ๕๐๓ ๕๐๔ ๕๐๕ ๕๐๖ ๕๐๗ ๕๐๘ ๕๐๙ ๕๑๐ ๕๑๑ ๕๑๒ ๕๑๓ ๕๑๔ ๕๑๕ ๕๑๖ ๕๑๗ ๕๑๘ ๕๑๙ ๕๒๐ ๕๒๑ ๕๒๒ ๕๒๓ ๕๒๔ ๕๒๕ ๕๒๖ ๕๒๗ ๕๒๘ ๕๒๙ ๕๓๐ ๕๓๑ ๕๓๒ ๕๓๓ ๕๓๔ ๕๓๕ ๕๓๖ ๕๓๗ ๕๓๘ ๕๓๙ ๕๔๐ ๕๔๑ ๕๔๒ ๕๔๓ ๕๔๔ ๕๔๕ ๕๔๖ ๕๔๗ ๕๔๘ ๕๔๙ ๕๕๐ ๕๕๑ ๕๕๒ ๕๕๓ ๕๕๔ ๕๕๕ ๕๕๖ ๕๕๗ ๕๕๘ ๕๕๙ ๕๖๐ ๕๖๑ ๕๖๒ ๕๖๓ ๕๖๔ ๕๖๕ ๕๖๖ ๕๖๗ ๕๖๘ ๕๖๙ ๕๗๐ ๕๗๑ ๕๗๒ ๕๗๓ ๕๗๔ ๕๗๕ ๕๗๖ ๕๗๗ ๕๗๘ ๕๗๙ ๕๘๐ ๕๘๑ ๕๘๒ ๕๘๓ ๕๘๔ ๕๘๕ ๕๘๖ ๕๘๗ ๕๘๘ ๕๘๙ ๕๙๐ ๕๙๑ ๕๙๒ ๕๙๓ ๕๙๔ ๕๙๕ ๕๙๖ ๕๙๗ ๕๙๘ ๕๙๙ ๖๐๐ ๖๐๑ ๖๐๒ ๖๐๓ ๖๐๔ ๖๐๕ ๖๐๖ ๖๐๗ ๖๐๘ ๖๐๙ ๖๑๐ ๖๑๑ ๖๑๒ ๖๑๓ ๖๑๔ ๖๑๕ ๖๑๖ ๖๑๗ ๖๑๘ ๖๑๙ ๖๒๐ ๖๒๑ ๖๒๒ ๖๒๓ ๖๒๔ ๖๒๕ ๖๒๖ ๖๒๗ ๖๒๘ ๖๒๙ ๖๓๐ ๖๓๑ ๖๓๒ ๖๓๓ ๖๓๔ ๖๓๕ ๖๓๖ ๖๓๗ ๖๓๘ ๖๓๙ ๖๔๐ ๖๔๑ ๖๔๒ ๖๔๓ ๖๔๔ ๖๔๕ ๖๔๖ ๖๔๗ ๖๔๘ ๖๔๙ ๖๕๐ ๖๕๑ ๖๕๒ ๖๕๓ ๖๕๔ ๖๕๕ ๖๕๖ ๖๕๗ ๖๕๘ ๖๕๙ ๖๖๐ ๖๖๑ ๖๖๒ ๖๖๓ ๖๖๔ ๖๖๕ ๖๖๖ ๖๖๗ ๖๖๘ ๖๖๙ ๖๗๐ ๖๗๑ ๖๗๒ ๖๗๓ ๖๗๔ ๖๗๕ ๖๗๖ ๖๗๗ ๖๗๘ ๖๗๙ ๖๘๐ ๖๘๑ ๖๘๒ ๖๘๓ ๖๘๔ ๖๘๕ ๖๘๖ ๖๘๗ ๖๘๘ ๖๘๙ ๖๙๐ ๖๙๑ ๖๙๒ ๖๙๓ ๖๙๔ ๖๙๕ ๖๙๖ ๖๙๗ ๖๙๘ ๖๙๙ ๗๐๐ ๗๐๑ ๗๐๒ ๗๐๓ ๗๐๔ ๗๐๕ ๗๐๖ ๗๐๗ ๗๐๘ ๗๐๙ ๗๑๐ ๗๑๑ ๗๑๒ ๗๑๓ ๗๑๔ ๗๑๕ ๗๑๖ ๗๑๗ ๗๑๘ ๗๑๙ ๗๒๐ ๗๒๑ ๗๒๒ ๗๒๓ ๗๒๔ ๗๒๕ ๗๒๖ ๗๒๗ ๗๒๘ ๗๒๙ ๗๓๐ ๗๓๑ ๗๓๒ ๗๓๓ ๗๓๔ ๗๓๕ ๗๓๖ ๗๓๗ ๗๓๘ ๗๓๙ ๗๔๐ ๗๔๑ ๗๔๒ ๗๔๓ ๗๔๔ ๗๔๕ ๗๔๖ ๗๔๗ ๗๔๘ ๗๔๙ ๗๕๐ ๗๕๑ ๗๕๒ ๗๕๓ ๗๕๔ ๗๕๕ ๗๕๖ ๗๕๗ ๗๕๘ ๗๕๙ ๗๖๐ ๗๖๑ ๗๖๒ ๗๖๓ ๗๖๔ ๗๖๕ ๗๖๖ ๗๖๗ ๗๖๘ ๗๖๙ ๗๗๐ ๗๗๑ ๗๗๒ ๗๗๓ ๗๗๔ ๗๗๕ ๗๗๖ ๗๗๗ ๗๗๘ ๗๗๙ ๗๘๐ ๗๘๑ ๗๘๒ ๗๘๓ ๗๘๔ ๗๘๕ ๗๘๖ ๗๘๗ ๗๘๘ ๗๘๙ ๗๙๐ ๗๙๑ ๗๙๒ ๗๙๓ ๗๙๔ ๗๙๕ ๗๙๖ ๗๙๗ ๗๙๘ ๗๙๙ ๘๐๐ ๘๐๑ ๘๐๒ ๘๐๓ ๘๐๔ ๘๐๕ ๘๐๖ ๘๐๗ ๘๐๘ ๘๐๙ ๘๑๐ ๘๑๑ ๘๑๒ ๘๑๓ ๘๑๔ ๘๑๕ ๘๑๖ ๘๑๗ ๘๑๘ ๘๑๙ ๘๒๐ ๘๒๑ ๘๒๒ ๘๒๓ ๘๒๔ ๘๒๕ ๘๒๖ ๘๒๗ ๘๒๘ ๘๒๙ ๘๓๐ ๘๓๑ ๘๓๒ ๘๓๓ ๘๓๔ ๘๓๕ ๘๓๖ ๘๓๗ ๘๓๘ ๘๓๙ ๘๔๐ ๘๔๑ ๘๔๒ ๘๔๓ ๘๔๔ ๘๔๕ ๘๔๖ ๘๔๗ ๘๔๘ ๘๔๙ ๘๕๐ ๘๕๑ ๘๕๒ ๘๕๓ ๘๕๔ ๘๕๕ ๘๕๖ ๘๕๗ ๘๕๘ ๘๕๙ ๘๖๐ ๘๖๑ ๘๖๒ ๘๖๓ ๘๖๔ ๘๖๕ ๘๖๖ ๘๖๗ ๘๖๘ ๘๖๙ ๘๗๐ ๘๗๑ ๘๗๒ ๘๗๓ ๘๗๔ ๘๗๕ ๘๗๖ ๘๗๗ ๘๗๘ ๘๗๙ ๘๘๐ ๘๘๑ ๘๘๒ ๘๘๓ ๘๘๔ ๘๘๕ ๘๘๖ ๘๘๗ ๘๘๘ ๘๘๙ ๘๙๐ ๘๙๑ ๘๙๒ ๘๙๓ ๘๙๔ ๘๙๕ ๘๙๖ ๘๙๗ ๘๙๘ ๘๙๙ ๙๐๐ ๙๐๑ ๙๐๒ ๙๐๓ ๙๐๔ ๙๐๕ ๙๐๖ ๙๐๗ ๙๐๘ ๙๐๙ ๙๑๐ ๙๑๑ ๙๑๒ ๙๑๓ ๙๑๔ ๙๑๕ ๙๑๖ ๙๑๗ ๙๑๘ ๙๑๙ ๙๒๐ ๙๒๑ ๙๒๒ ๙๒๓ ๙๒๔ ๙๒๕ ๙๒๖ ๙๒๗ ๙๒๘ ๙๒๙ ๙๓๐ ๙๓๑ ๙๓๒ ๙๓๓ ๙๓๔ ๙๓๕ ๙๓๖ ๙๓๗ ๙๓๘ ๙๓๙ ๙๔๐ ๙๔๑ ๙๔๒ ๙๔๓ ๙๔๔ ๙๔๕ ๙๔๖ ๙๔๗ ๙๔๘ ๙๔๙ ๙๕๐ ๙๕๑ ๙๕๒ ๙๕๓ ๙๕๔ ๙๕๕ ๙๕๖ ๙๕๗ ๙๕๘ ๙๕๙ ๙๖๐ ๙๖๑ ๙๖๒ ๙๖๓ ๙๖๔ ๙๖๕ ๙๖๖ ๙๖๗ ๙๖๘ ๙๖๙ ๙๗๐ ๙๗๑ ๙๗๒ ๙๗๓ ๙๗๔ ๙๗๕ ๙๗๖ ๙๗๗ ๙๗๘ ๙๗๙ ๙๘๐ ๙๘๑ ๙๘๒ ๙๘๓ ๙๘๔ ๙๘๕ ๙๘๖ ๙๘๗ ๙๘๘ ๙๘๙ ๙๙๐ ๙๙๑ ๙๙๒ ๙๙๓ ๙๙๔ ๙๙๕ ๙๙๖ ๙๙๗ ๙๙๘ ๙๙๙ ๑๐๐๐

หรือขนาด ๑ หน ทดหว่านออกแล้วตอกลงบนผ้าแคบๆ เป็นแถว
 ๔ แถวๆ ละ ๔ ตัว ให้ตะปูฝังลึกลงในเนื้อไม้ประมาณ ๑ นิ้ว
 มีระยะห่างกันประมาณตัวละ ๓ มิลลิเมตร เส้นมะพร้าวที่ต้อง
 การ คือ เส้นขนาดที่อยู่ใกล้กับเปลือกแข็ง ส่วนเส้นละเอียดเป็น
 ผอยใกล้กะโหลกมะพร้าวนั้นใช้ไม่ได้ เพราะเป็นเส้นเล็กหักงอ
 และเวลาเขาเครื่องฟัน เส้นชนิดนี้จะบิดเป็นเกลียวไปตามราง
 ทำให้เครื่องติดขัดได้

ในประเทศเรา แถบจังหวัดชลบราชธานี ชาวพนมเปญ
 นิยมปลูกพืชชนิดหนึ่ง เรียกว่า “คนเทือง” เขาปลูกคนเทือง
 ด้วยวิธีหว่านเมล็ดลงในไร่ ให้คนเทืองขึ้นเรื่อยๆ กัน ทำให้ได้ต้น
 สูง กิ่งน้อย เปลือกบางและขาวดี แต่ถ้ามองการพันธุ์ เขา
 หว่านให้ต้นขึ้นห่างๆ กัน จะทำให้ต้นเตี้ยมั่งและฝักมาก เปลือก
 หนาแต่สั้น เมื่อหว่านเมล็ดแล้วภายใน ๓ วัน ต้นก็จะงอกขึ้นมา
 เอง โดยไม่ต้องปฏิบัติบำรุง หรือใส่ปุ๋ยอะไรเลย และต้นที่งอก
 ขึ้นมานั้นทนแดดได้ดีกว่าคนขาว ถ้าคนกลม เรียว สูง มีดอก

ดี เหลืองคล้ายดอกโสน เปลือกขรุขระสีดำขาวแต่ดำที่หัวหรือกระ
 แสดงว่าต้นเป็นโรค ต้องรีบตัดทิ้ง เพราะชนปล่อยไวจะติดต่อไป
 ถึงต้นอื่นด้วย ต้นที่โตเต็มที่ วัดโดยรอบไม่เกิน ๕ เซนติเมตร
 สูงไม่เกิน ๒ เมตร เปลือกที่ชำรุดหรือแตกนั้น จะเป็นเปลือก
 ของต้นที่ออกดอกและตกผลแล้ว เพราะถ้าถอนก่อนตกผล จะได้
 เปลือกที่เปื่อยง่ายและไม่เหนียว เมื่อตัดใบและตัดก้านออกแล้ว
 เขาผึ้งแคตให้ล่าต้นแห้งสนิท มิฉะนั้นจะลอกเปลือกไม้ที่ติดดอก
 ล่าต้น จะขาดกลางเสียก่อน วิธีฟันเขาก่อน ชาวพนมเปญเรียก
 กันว่า “เต็น”

ปอมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน บางชนิดเป็นพันธุ์ไม้ยืนต้น
 แต่บางชนิดเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก ต้นเถียงที่ชาวพนมเปญทางภาค
 อีสานของประเทศไทย ปลุกไว้ทำเชือกก็จัดอยู่ในจำพวกปอชนิด
 หนึ่งเหมือนกัน ปอจำพวกไม้ยืนต้นเป็นพันธุ์ไม้ป่า ไม่ค่อยมี
 ไม้โตปลูก เมื่อชาวป่าต้องการใช้ปอ เขาก็ไปลอกปอมาจากต้น
 ที่ขึ้นอยู่ในป่า โดยไม่ต้องซื้อขายกันเลย เช่น ปอกระสา ปอ
 กระเจง และปอหมื่น ส่วนปอพันธุ์ไม้ล้มลุก เช่น ปอกระเจา
 หรือที่เรียกว่า “จุก” มีผู้นิยมปลูกกันมาก เพราะเขาใช้ปอ
 ชนิดนี้ทำเชือก แห่ อวน และทำเป็นกระสอบข้าวได้ดี ในประเทศ
 อื่นๆ เขานิยมปลูกปอชนิดนี้ สำหรับทำเป็นกระสอบข้าวส่งไป

ขายต่างประเทศปีละมาก ๆ ประเทศไทยเคยส่งกระสอบชนิดนี้^๕
จากประเทศอินเดียมาใช้^๕ ปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนเงินตั้งล้าน ๆ บาท^๕
ขึ้นไป เราเรียกกระสอบนี้ว่า “กระสอบป่าน” แต่ความจริงเขา^๕
ทำจากใยปอ

ปอกระเจาชอบขึ้นในที่แฉะหรือที่ลุ่มตามริบกสวนไร่นาทั่วไป^๕
เขาใช้เมล็ดทำพันธุ์ หรือจะใช้รากตัดเป็นชิ้น ๆ ผึ่งลงใต้ดินก็ได้^๕
ต้นปอกระเจาสูงประมาณ ๑-๒ เมตร เขาปลูกห่างกันประมาณ^๕
๑ เมตรครึ่ง ต้นปอกระเจามีอายุได้ประมาณ ๓-๕ เดือน เขา^๕
ก็ตัดเอาปอได้ เขาตัดปอขณะที่ต้นกำลังมีผลอ่อน เพราะได้ปอ^๕
ที่ดีและเหนียวมาก ถ้าปล่อยให้โตจนผลแก่เสียแล้ว ปอจะมีเส้น^๕
และเปราะไม่ทนทาน ในประเทศไทยมีเนื้อที่เหมาะสมแก่การปลูก^๕
ปอกระเจ้าเป็นจำนวนมาก เช่น ในตำบลที่ปลูกข้าวไม่ได้ผลดี^๕
อีกประการหนึ่ง การปลูก การตัด และการดอกเอาปอ ก็ทำ^๕
ได้ง่ายที่สุด แม้แต่เด็กเล็กๆ ในครัวเรือนก็ทำได้ ตามที่ได้อธิบาย^๕
ผู้ทดลองปลูกปอชนิดนี้แล้ว ในปีหนึ่งอาจตัดปอได้สามคราว^๕
ถ้าปลูกในเดือนมิถุนายน ก็ตัดได้ในเดือนสิงหาคม ต่อมาก็ตัด^๕
ได้อีกสองคราว คือ ในเดือนตุลาคม และเดือนธันวาคม เวลานี้^๕
รัฐบาลได้แนะนำและชักชวนราษฎร ให้ปลูกปอกระเจ้าสำหรับทำ^๕
กระสอบข้าวไว้ใช้เอง เพื่อเป็นการประหยัดมิให้เงินรั่วไหลออก

นอกประเทศมากนัก เมื่อตัดต้นปอกระเจามาแล้ว เขามักรวม
กันนำไปแช่น้ำ ประมาณสามวันถึงหนึ่งเดือน เขามันตรวจ
ดูปอเหล่านั้นว่าได้ทอดหรือยัง เพราะถ้าแช่น้ำไว้นานเกินไป จะทำ
ให้ไตปอไม่ดี แล้วเขาคั๊กแยกเอาปอออกด้วยมือ ผึ่งไว้ให้แห้ง
เพื่อใช้เป็นเส้นเชือกหรือนำไปทอเป็นกระสอบต่อไป เขาใช้เครื่อง
ทออย่างทอผ้า ชั่วโมงหนึ่งทอได้ประมาณ ๒ กระสอบ

เขาเอาเส้นป่านและปอที่ใช้ทำเป็นเส้นเชือกนั้น เขาเครื่องซี
ให้เส้นกระจาย แล้วเอาเส้นป่านและปอที่กระจายนี้ มาเข้าเครื่อง
จักรสาน ชาวเขาบ่มปมออก และหว่าให้เส้นตรงยาวเหยียด
เสร็จแล้วเขาก็เอาป่านนั้น ผ่านเข้าไปในเครื่องจักรชักใย ดึงออก
มาเป็นเส้นเล็ก ๆ ยาว ๆ แล้วเขาเอาเส้นใยเล็ก ๆ นั้นมาพันเป็น
เกลียวเล็กใหญ่ตามขนาดต้องการ

ส่วนป่านเส้นหรือที่บ่มปมมากเกินไป เขาก็เอาไปเข้าเครื่อง
สานอีกทีหนึ่ง แล้วเอาไปเข้าเครื่องชักใย ทำเป็นเส้นเชือกอย่าง
เดิมต่อไป บางทีเขายังใช้ทอเป็นเนื้อผ้า อย่างที่เราเรียกว่า
“ผ้าป่าน” แต่ปอนั้นโดยมากเขาใช้ทำกระสอบข้าว เชือกที่ทำ
ด้วยกาบมะพร้าววนั้น เขามักใช้โยงและลากเรือ เพราะเชือก
กาบมะพร้าวทนแดดทนฝน ลอยอยู่ในน้ำได้และทนทานดีกว่า

เชือกที่ทำด้วยป่าน เพราะเชือกป่านนั้น ถ้างัวให้ถูกน้ำอยู่
เสมออีกจะผุและเปื่อยเร็ว

คำถาม

๑. เชือกทำด้วยอะไร และใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง
๒. เหตุไรจึงเรียกต้นป่านที่ปลูกในฟิลิปปิน ชวา และ
มลายา ว่าป่านมนิลา และทำไมป่านชนิดนั้นจึง
ใช้ทำเชือกได้ดีที่สุด
๓. ต้นป่านมนิลามีสลักษณะอย่างไร
๔. เขาใช้ส่วนไหนของต้นป่านทำเชือก และเรารู้ได้
อย่างไร ว่าป่านนั้นดีหรือเลว
๕. วิธีการ ปลูก และตากป่านนั้น เขาทำกันอย่างไร
๖. จงอธิบายวิธีทำเชือกจากกามมะพร้าว
๗. ทางภาคอีสาน เขาปลูกต้นเทืองกันอย่างไร
๘. จงกล่าวถึงวิธีทำเชือกจากต้นเทืองมาโดยละเอียด
๙. ป่านที่สันจันใช้ทำเชือกไม่ได้แล้ว เขาเอาไปทำอะไร
ต่อไปได้อีกบ้าง
๑๐. ปอมีกี่ชนิดด้วยกัน และเขาใช้ทำอะไรได้บ้าง
๑๑. เขาคัดต้นปอและลอกเอาปอออกได้อย่างไร

บทที่ ๑๗

ครึ่ง

ตัวครึ่งเป็นแมลงชนิดหนึ่ง อาศัยอยู่ตามกิ่งไม้บางชนิด

ดูดน้ำเลี้ยงของต้นไม้เหล่านั้นเป็นอาหาร แล้วถ่ายมูลออกรอบ

ตัว มูลนั้นคือครึ่งนั่นเอง ส่วนตัว

ครึ่งก็อาศัยอยู่ในมูล ซึ่งหุ้มตัวมันอยู่

เหมือนรัง เมื่อตัวครึ่งตายก็กลายเป็นซากอยู่ในรังซึ่งหุ้มตัวมันนั่นเอง

ประเทศเรามีต้นไม้มากและอากาศ

เหมาะ สำหรับเพาะตัวครึ่ง ในปี

หนึ่งๆ เราส่งครึ่งออกไปจำหน่ายใน

ตลาดต่างประเทศเป็นจำนวนมาก

ในสมัยโบราณ ยังไม่มีคนรู้จัก

ประโยชน์ของครึ่งมากนัก เป็นแต่

เพียงรู้จักใช้ติดตามมดบ้าง และใช้

ครันต่อมา เมื่อมีผู้คนพบวิธีทำดีใช้

การใช้ครึ่งจึงน้อยลง ในปัจจุบันนี้

ย้อมเครื่องนุ่งห่มบ้าง

แทนสีที่ได้อีกครึ่งแล้ว



นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบวิธีผสมครึ่ง เพื่อใช้เป็นเครื่องประกอบ
ในการทำภาชนะอื่น ๆ อีกเป็นอันมาก เช่นผสมกับน้ำมัน ทา
และพ่นบนผิวโลหะ เพื่อกันสนิม ทาบนผิวไม้เพื่อกันปลวก ทำ
น้ำมันชดเชงไม้ ทำจานเสียง เครื่องกันกระแสไฟฟ้าและเครื่อง
เล่นเป็นต้น ครึ่งจึงเป็นสินค้าสำคัญยิ่งกว่าแต่ก่อน

ในปีหนึ่ง ตัวครึ่งใช้สองครึ่ง พอเป็นตัวแล้วก็เริ่มเจาะออก
จากรัง ลูกครึ่งมีสี่แดง ขนาดเท่าตัวไร แล้วค่อยไต่ขึ้นตามลำตบ
มันย่นตาทำสองข้าง มีหนวดสองเส้น ตอนปลายหนวดมีขนยาว
แยกออกไปข้างละสองเส้น ขาหกขา ลำตัวตอนปลายเป็นวงท่อนๆ
กัน มีขนอ่อนยื่นออกมาคั่นหนึ่ง เมื่อออกจากรังแล้วตัวครึ่งก็เหว
ไต่บนวนเวียนอยู่ประมาณสิบสองถึงยี่สิบชั่วโมง แล้วจึงเกาะ
ตามกิ่งไม้อ่อนๆ และเริ่มตคหน้าเลี้ยงตนไม่เป็นอาหาร นานเลี้ยง
ตนไม่ชงตัวครึ่งกินเข้าไปนั้น กลายเป็นยางที่ครึ่งถ่ายออกมา
ทางก้น ไม่กวนก็ห่อหุ้มตัวครึ่งมิดชิด จนเกิดเป็นรังขน

เมื่อครึ่งออกจากไข่แล้ว ภายในสองสัปดาห์ เราก็รู้ได้ว่า
ตัวไหนเป็นตัวเมีย หรือตัวผู้ โดยสังเกตลักษณะรังของมัน
รังตัวผู้รียบยาว ส่วนรังตัวเมียรูปเกือบกลม มีขอบเว้าๆ แหว่งๆ
นับจากวนทลกรัง เจาะออกจากรังมาอาศัยทำรังใหม่ตามกิ่งไม้
ประมาณสองเดือนครึ่ง แล้วครึ่งตัวผู้ก็ออกจากรังไปผสมกับ

ครึ่งตัวเมีย ในไม่ช้าตัวผู้ก็ตาย ส่วนตัวเมียนั้นโตขึ้นอย่างรวดเร็ว กินอาหารมากกว่าเดิม และถ่ายมูลมากขึ้น ต่อมาอีกเดือนเศษเริ่มออกไข่ แล้วหัดตัวนอนนิ่งอยู่จนกว่าจะตาย

ในประเทศไทย มีการเลี้ยงครึ่งกันมากทางแถบเหนือ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง และน่าน ในต่างประเทศมีการเลี้ยงครึ่งกันแพร่หลายในอินเดีย พม่า และอินโดจีน ชาวไร่ใช้ต้นทองกวาว ต้นกำปูล และต้นสะแก สำหรับเลี้ยงครึ่ง เขาต้องคอยบำรุงให้ต้นไม้เหล่านั้นโตถึงขนาด และให้หมักกิ่งก้านสาขามาก ไม่ให้กิ่งแห้ง ไม่ให้กาฝาก หรือมดอยู่บนต้น เพราะมดเป็นศัตรูสำคัญของครึ่ง บางแห่งหมักขี้กขม เขาเอาปูนขาวและขี้เถ้าผสมกัน โรยพ่นดินรอบโคนต้น แล้วเอาผ้าชุบน้ำมันกันตัวสัตว์ พินลำต้นสูงจากพื้นดินประมาณ ๑ เมตร คอยระวังให้น้ำมันดินใหม่กลืนหมิ่นอยู่เสมอ ชาวไร่ไม่เลี้ยงครึ่งบนต้นไม้ต้นเดียวกันทุกปี เพราะเวลาเก็บครึ่ง ก็ต้องตัดกิ่งไม้หมักครึ่งตัดลงทิ้งกึ่ง จึงจำเป็นต้องปล่อยให้ต้นไม้แตกกิ่งก้าน งอกงามดังเก่า แล้วจึงใช้เลี้ยงครึ่งต่อไปได้

ครึ่งที่จะนำมาเพาะ ต้องเลือกพันธุ์ที่ดีที่สุด คือหมักรวงขนาดโต สีสแดงเรื่อๆ โดยรอบมีฟองคล้ายฟองน้ำตาลทตงไฟไว้นานเค็ด และลูกครึ่งกำลังเริ่มจะเจาะออกมา เมื่อดกแขนงไม้หมักรวง

ติดมาแล้วต้องรีบห่อด้วยใบหมากใบมะพร้าวหรือฟางแล้วนำไป
 ปล่อยบนต้นไม้ที่เตรียมไว้ทันที ถ้าต้องการรอเอาไว้นานวัน เขา
 ต้องพรมน้ำให้เย็นอยู่เสมอ และคอยระวังไม่ให้ถูกแดดร้อนจัด
 เขาเอาห่อพันธุ์क्रमมดหรือแชนดุดกับกิ่งแยกที่ไม่อ่อนและไม่แก่
 เกินไป เพื่อแยกให้ตัวครึ่งออกจากรังในห่อ แยกย้ายกันไปทำรัง
 ใหม่ที่กิ่ง แต่เขาไม่ทำให้ห่างกิ่งอ่อนเกินกว่าสองเมตร เพราะถ้า
 ไกลเกินไป ตัวครึ่งอาจจะถูกลมพัดปลิวไปจากต้นไม้หรือตายเสีย
 ก่อนที่จะไต่ไปถึงกิ่งที่เหมาะสมสำหรับจับทำรังได้ ในต้นไม้ต้นหนึ่ง
 เขาจะปล่อยพันธุ์क्रमมดน้อยเท่าใดนั้น แล้วแต่ขนาดของต้นไม้
 และเขาต้องทำให้เสร็จภายในเจ็ดวัน นับแต่วันที่แยกพันธุ์क्रमมา
 จากต้น ถ้าทิ้งไว้ช้ากว่านี้ ตัวครึ่งจะออกจากรังหมด และจะใช้
 ทำพันธุ์ไม่ได้ ต้องขายไปอย่างครึ่งธรรมดาค

เมื่อถึงคราวเก็บครึ่ง เขาก็ขนรวงกิ่งลงมามาตัดแขนงที่ครึ่ง
 ไม่จับออก แล้วนำกิ่งที่มีรวงครึ่งไปตากแดดไว้ประมาณ ๒ วัน
 เพื่อให้ครึ่งแห้งและทำให้กิ่งไม่ยวบตัวเก็บครึ่งได้ง่าย ถึงวันที่สามจึง
 เก็บครึ่ง การเก็บครึ่งนั้น เขาใช้มือแกะหรือเอามีดผ่ากิ่งไม้เป็น
 ๒ ซีก แล้วกะเทาะไม้ออก ระวังมิให้มือติดไปด้วย เพื่อให้
 ขายได้ราคาสูงขึ้น เมื่อเก็บครึ่งได้แล้ว ก็ต้องนำครึ่งออกตากอีก

ประมาณ ๑๐-๑๕ วันติด ๆ กันเพื่อให้ตัวครึ่งตาย และเพื่อให้
ครึ่งหนึ่ง จะได้ไม่เกิดราซึ่งทำให้ครึ่งเสียได้ เมื่อตากครึ่งหนึ่ง
แล้ว ก็เอาบรรจุกระสอบป่านเก็บไว้จำหน่ายต่อไป

คำถาม

๑. ตัวครึ่งมีชีวิตอยู่ได้อย่างไร และมันถ่ายอะไรออกมา
๒. ในสมัยโบราณ เขาใช้ครึ่งทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
๓. เดียวนี้เขาค้นพบวิธีผสมครึ่ง ทำให้เป็นประโยชน์
อย่างไรได้อีก จึงบอกมาสัก ๓ อย่าง
๔. ลูกครึ่งมีรูปร่างอย่างไร จึงอธิบายมาโดยละเอียด
๕. ทำไมจึงจะทราบได้ว่า ครึ่งตัวไหนเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย
๖. ในประเทศไทย มีการเลี้ยงครึ่งก้นในแถบไหนมาก
จึงบอกชื่อจังหวัดที่มีการเลี้ยงครึ่ง
๗. นอกจากประเทศไทย มีการเลี้ยงครึ่งที่ไหนบ้าง จง
บอกชื่อมาสัก ๒ ประเทศ
๘. จงบอกชื่อคนไม่ทเขาใช้เลี้ยงครึ่งมาสัก ๓ อย่าง

๙. อะไรเป็นศัตรูสำคัญของเรา และเรามีวิธีกาจัดมัน
ได้อย่างไร
๑๐. พันธกิจที่ดีที่สุด มีลักษณะอย่างไร
๑๑. เขาลงมือปล่อยกรังเมื่อไร จะเก็บพันธุ์ไว้ให้นาน
กว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ไม่ได้หรือ
๑๒. เมื่อกรังแก่จัด ถึงเวลาเก็บกรังเขาทำอย่างไร และ
นำไปไว้ที่ไหน



หมู

หมูเป็นสัตว์มีประโยชน์มาก เราใช้เนื้อของมันเป็นอาหารประจำวันเช่นเดียวกับปลา เป็ด ไก่ และวัว หมูเป็นสัตว์เลี้ยงง่าย กินอาหารได้ทุกชนิด เช่น ผักตบชวา หยวกกล้วย จอก แหนบอง รำ ตำลึง ผักกอก มัน น้ำข้าวและกิ่งฝอย เป็นต้น หมูมีสองชนิด คือ หมูบ้านและหมูป่า หมูบ้าน คือ หมูที่เราเลี้ยงไว้ใช้เนื้อเป็นอาหารประจำวัน สืบพันธุ์เต็มมาจากหมูป่า มีรูปร่างลักษณะผิดกับหมูป่าเพียงเล็กน้อย เราทำการผสมพันธุ์และคัดเลือกกัน



เรื่อยมา จนกลายเป็นหมูพันธุ์ทางและหมูพันธุ์แท้ เมื่อคนเอาหมูมาเลี้ยงนาน ๆ เข้า หมูได้รับการบำรุงเลี้ยงอย่างดี ไม่ต้อง

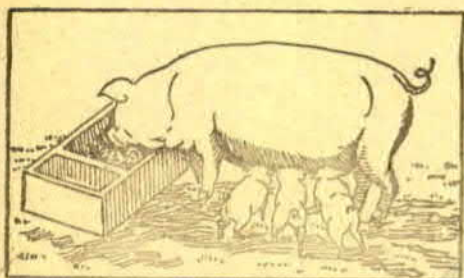
เที่ยวคุดหาอาหาร และต่อสู้กับสัตว์ป่าตั้งแต่ก่อน นิสัยและรูปร่างของมันค่อย ๆ เปลี่ยนไป จึงกลายเป็นสัตว์เลี้ยงชนิดหนึ่ง ส่วนหมูป่ามีชีวิตและการสืบพันธุ์ของมันตามธรรมชาติ ตัวไหนอ่อนแอก็ตาย ตัวไหนแข็งแรงก็คงอยู่ เวลานั้นหมูป่ายังมีพันธุ์แพร่หลายอยู่ทั่วไป และมีชุกชุมมากทางภาคใต้ของประเทศไทย

หมู่บ้านแบ่งออกได้สองชนิด คือ หมูไทยและหมูเทศ หมูไทยเป็นหมูป่านทาง มีหมูจีนผสมอยู่มาก มีลักษณะทนทานต่อการตรากตรำ และการกกขัง มีลูกตก เลี้ยงลูกดี กระตือรือร้น มีเนื้อมาก มีชื่อต่าง ๆ กัน เช่น พันธุ์หมูโคราชมีมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามปรกติหมูป่าชนิดนี้มีตัว ตัวเล็ก จมูกสั้นตรง หน้าไม่หัก แต่หลังแอ่นน้ำหนักประมาณ ๗๕-๑๒๐ กิโลกรัม ทางภาคอีสาน หมูเป็นสินค้าสำคัญที่ต้องรองจากข้าว เขาเลี้ยงกันเป็นงานลำไฟ คือเลี้ยงกันครัวเรือนละสองตัว แต่เลี้ยงกันแทบทุกหมู่บ้านและทุกครัวเรือน เมื่อรวมกันเข้าจึงมีหมูส่งมาขายในกรุงเทพฯ ได้ ๒-๓ ล้านตัว พันธุ์หมูตะเภาก็เป็นพันธุ์หมูมาจากเมืองจีน มีมากตามเมืองท่าติดต่อกับประเทศจีนได้ง่าย เช่น กรุงเทพฯ สงขลา และนครศรีธรรมราช เป็นต้น หมูป่าพันธุ์นมสดบ้าง ค่างบ้าง ทองขาวบ้าง ตัวใหญ่กว่าหมูพันธุ์โคราช หัวใหญ่ คางใหญ่ อูม จมูกสั้น ลำตัวยาว ขนและหนังละเอียด

อ่อน พันธุ์หมุ่ไหหลำ เป็นหมุ่จีน มีมากตามบริเวณใกล้
 กรุงเทพฯ และจังหวัดแถบชายทะเล มีสีขาวบ้าง ดำบ้าง
 หวและคอใหญ่ คางอมน้ำกว้างและหัก ตาหริ่เล็ก ตัวเล็ก
 มาก มีน้ำหนักไม่เกิน ๗.๕ กิโลกรัม พันธุ์หมุ่เย้า มีสีดำ
 รูปร่างสูงโปร่งแบนล้นคล้ายหมุ่ป่า ต้มยาก เวลาตกถูกถึงกับได้
 ขวักคน มีอยู่ทางภาคเหนือ แถบเพชรบูรณ์ และพิษณุโลก
 พันธุ์หมุ่ลำปางเป็นหมุ่ขนาดใหญ่ ที่มีในประเทศไทย สีดำเทา
 ตัวยาว ตาสีขาว บางทีเขาเรียกว่า “หมุ่ตาขาว” มีมากใน
 ลำปางและบริเวณใกล้เคียง ส่วนหมุ่เทศน์ มีรูปร่างและสี
 ส้มดำเสมอดี มีขนาดใหญ่กว่าหมุ่ไทยมาก กินอาหารจืดและโต
 เร็ว มีอายุประมาณ ๗-๘ เดือน เราก็ฆ่าเอาเนื้อได้แล้ว พันธุ์
 หมุ่ไทยยังมีขนาดเล็กมาก โตช้า กินอาหารไม่จุ ต้องเลี้ยงเวลา
 เลี้ยงไปเศษหรือสองปีจึงจะขายได้ ส่วนพันธุ์หมุ่เทศน์ ลูกไม่ค่อย
 ตก เลี้ยงลูกไม่ค่อยดี ไม่ทนทานต่อคืนฟ้าอากาศและการ
 ทรากตรำ และเนื้อมันมากกว่าพันธุ์หมุ่ไทย

อนึ่ง พันธุ์หมุ่ไทย และพันธุ์หมุ่เทศน์ เขายังแบ่งออกเป็น
 สองประเภท คือ หมุ่เนื้อ และหมุ่มัน หมุ่เนื้อมันน้อย ในต่าง
 ประเทศเขาเลี้ยงไว้ เพื่อเอาดีข้าง ขาหน้า และขาหลัง ทำเนื้อ
 หมุ่เค็ม และขาหมูเค็ม ในประเทศไทยหมุ่เนื้อได้แก่หมุ่ป่า ส่วน
 หมุ่บ้านมักเป็นหมุ่มัน มีเนื้อน้อยกว่ามัน แต่เขามักเลี้ยงหมุ่มัน

ทั้งนี้ เพราะไทยใช้น้ำนมหมู เพื่อทอดและผัดอาหารอื่นเป็นพื้น
แม้แต่ประเทศใกล้เคียงกับประเทศไทย เช่น พม่า จีน และ
อินโดจีน ก็นิยมหมูนี้นั้นเช่นเดียวกัน



การบำรุงเลี้ยงเป็นสิ่งสำคัญ
มาก ต้องเลี้ยงให้ถูกต้องตาม
หลักอนามัย มิฉะนั้นเราจะ
กินเชื้อโรคจากเนื้อและนมหม

หมูเป็นสัตว์จะกละ ในเวลากินอาหาร หมูจะแย่งกัน และกัดกัน
ตัวใหญ่ที่แข็งแรงและคดว่ายอมให้กินอาหารอม ตัวที่เล็กอ่อนแอ
หรือเชื่อง ยอมกินอาหารไม่ทั่วถึง เพราะสัตว์ที่ใหญ่กว่าไม่ได้
ถ้าไม่คอยดูแล ผลที่ได้น้อย และหมูก็อาจจะเป็นโรคต่างๆ เช่น
วัณโรค ไข้หัดแดง (ไพลามทุ่ง) เป็นต้น เมื่อนำเนื้อของมัน
มาเป็นอาหาร ผู้บริโภคก็อาจจะเป็นอันตรายด้วยโรคนี้ๆ ด้วย
เล้าหมูต้องเป็นที่สะอาดสะอาด มีทางให้น้ำระบายเข้าออกได้
สะดวกเป็นที่ร่มเย็น ไม่ชื้นแฉะ แสงแดดส่องถึงอยู่เสมอ

หมูมีร่างกายไม่สมบูรณ์ และเจ็บออกแดดเสมอ ทำให้เสีย
ผลประโยชน์ของผู้เลี้ยง คือ เจ้าของต้องเลี้ยงหมูนี้โดยได้รับผล
ตอบแทนไม่คุ้ม ถ้าหมูตัวใดไม่สมบูรณ์เขามักฆ่าทิ้งเสียแต่ยังเล็ก
เพื่อเป็นการประหยัด ถ้าเสียตาย และชนเลี้ยงไว้ ก็มันจะทำให้

ขาดทุน ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องหาทางประหยัดรายจ่าย เพื่อลดทุน
 แต้น้อยให้โตผลมากและทำให้หมูโตเร็ว การตอนหมูและการผสม
 พันธุ์บำรุงพันธุ์ เป็นการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงหมู
 โตดี เพราะหมูที่ตอนแล้ว กินอาหารไม่จืดโตเร็วและมีน้ำหนัก
 มากกว่าหมูที่ไม่ตอน เนื้อหมูที่ตอนแล้ว มีรสชาติอร่อยได้ง่ายและได้
 ราคาสูง อนึ่ง การตอน ยังมีประโยชน์แก่ผู้เลี้ยงหมู ในเรื่องการ
 บำรุงพันธุ์อีกด้วย คือป้องกันสัตว์เลวไม่ให้สืบพันธุ์ กำจัดกลิ่น
 เหม็นเขี้ยวของพ่อหมู ลดความเครียดของหมูตัวผู้ลง สะดวกแก่
 การเลี้ยงรวมกันเป็นฝูงๆ หมูนั้นตอนได้ทั้งตัวผู้และตัวเมีย
 เขามักตอนหมูเมื่อยังเล็ก เพราะได้ผลดีกว่าตอนเมื่อโตแล้ว เขา
 ลงมือตอนหมูเมื่ออายุได้ประมาณ ๒-๔ เดือน คือ ก่อนหย่านม
 หรือหลังจากหย่านมแล้วประมาณ ๒ สัปดาห์

ส่วนอื่นๆ ของหมวยังนำมาใช้ทำประโยชน์ได้อีก เช่น ขน
 ใช้ทำแปรง และใช้ทำด้ายในการร้อยยวเย็บหนัง มวลีใช้ทำบ่ย
 หนึ่งใช้ทำเข็มขัด กระเป๋าใส่สติกและกระเป๋าหิ้ว ชาวจีนนิยม
 เอาหนังหมูทอดและต้มปรุงเป็นอาหาร ชาวภาคพายัพก็นิยมเอา
 หนังหมูมาทอดกินเรียกว่าแค้นหมูซึ่งเป็นอาหารสำคัญอย่างหนึ่ง
 ของชาวเมืองเหนือ เลือดของหมูก็ใช้เป็นอาหารได้ ส่วนกระดูก
 เขาใช้ป่นทำเป็นอาหารเป็ดไก่ หรือเอาไปเผาทำถ่านฟอกสีก็ได้

คำถาม

๑. เหตุใดจึงกล่าวว่าหมเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย
๒. หมไทยมักพันธุ์ พันธุ์อะไรบ้าง
๓. เหตุใดประเทศไทยจึงนิยมเลี้ยงหมมัน
๔. หมที่เป็นโรคให้ผลร้ายแก่ผู้บริโภคร่างกายอย่างไรบ้าง
๕. เล้าหมจะต้องเป็นอย่างไร
๖. เราควรจะจัดการกับหมที่มั่วร่างกายไม่สมบูรณ์อย่างไร
เพราะเหตุใด
๗. หมที่ตอนแล้วกับหมที่ไม่ได้ตอน ให้ผลแตกต่างกัน
อย่างไร
๘. นอกจากเนื้อแล้ว ยังมีส่วไหนของหมอีกบ้างที่น่า
มาใช้ทำประโยชน์ได้อีก และส่วนนั้นๆ นำมาใช้
ทำอะไร

หอยแครงและหอยแมลงภู่

ถ้าเรามองดูแผนที่ประเทศไทย ตอนต่อปากอ่าวไทยลงไป เราจะแลเห็นทั้งทางภาคตะวันตกและภาคตะวันออก เป็นฝั่งทะเล อ่างกว้างสุดสายตา บางแห่งเป็นเกาะแก่ง เป็นที่กำบังลมและ คลื่น เป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำต่าง ๆ และใช้เป็นที่พักเรือก็หลาย แห่ง ในทะเลเป็นที่อาศัยของจำพวกหอย กุ้ง เต่า และปู ปลา นานาชนิด สัตว์น้ำเหล่านี้เป็นสินค้าสำคัญอย่างหนึ่งของเรา จำพวกหอยที่เรานิยมใช้เป็นอาหารก็มีอยู่หลายชนิด เช่น หอย แมลงภู่ หอยแครง และหอยนางรม เป็นต้น แต่หอยแมลงภู่ และหอยแครง เป็นอาหารที่สำคัญกว่าหอยอื่น ๆ



หอยแมลงภู่ชอบเกาะอยู่กับแก่ง หินที่จมไปในทะเลบ้าง เกาะอยู่ตามหิน ปะการังบ้าง ตามต้นกะละมังหาบ้าง แต่ชาวประมงได้เอาไม้มาปักเป็นหลัก สำหรับให้หอยแมลงภู่เกาะ เพื่อจะได้

หอยเป็นจำนวนมากกว่าปรกติ หอยแมลงภู่มีอยู่ตามฝั่งทะเล

ในบริเวณปากอ่าวไทยทั่วไป แต่มีมากที่สุดที่สุดในจังหวัดชลบุรี และ
เพชรบุรี

แม่หอยแมลงภู่ตัวหนึ่ง ออกไข่คราวหนึ่งๆ ประมาณ
๕-๑๒ ล้านฟอง แม่หอยขนาดใหญ่สามารถออกไข่ได้ถึง
ประมาณ ๒๕ ล้านฟอง และเมื่อแม่หอยแมลงภู่ออกไข่แล้ว ไข่
หอยก็ลอยกระจัดกระจายทั่วไป ภายใน ๓ วันก็แตกและมี
อวัยวะครบ แล้วจมลงในน้ำ ถ้าถูกสิ่งใดเกาะอาศัยอยู่กับสิ่ง
นั้น เพราะฉะนั้นแม่หอยแมลงภู่ที่ชาวประมงจับได้ส่วนมากมักจับ
ได้จากหลักไม้ปักท่งไว้ หรือจับได้จากเปลือกไข่และเปลือกไข่
หอยแมลงภู่กินพืชผักในน้ำ เช่นสาหร่ายทะเลและสัตว์น้ำเล็กๆ
ซึ่งไม่อาจจะมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า

โดยมากชาวประมงนิยมใช้ไม้ไผ่ ไม้รวก และไม้หวด ทำ
ไม้หลักสำหรับให้หอยแมลงภู่เกาะ ไม่เหล่านีหาได้ง่ายในอำเภอ
ท่ายาง ซึ่งอยู่ทางตอนล่างของแม่น้ำเพชรบุรี ไม้อื่นๆ เช่น
ไม้โกงกาง ไม้ตะบูน และไม้แสม ก็ใช้ได้เหมือนกัน แต่หอย
แมลงภู่ไม่ชอบเกาะหนัก ชาวประมงจึงไม่นิยมใช้กัน ทั้งไม้
โกงกางก็มีราคาแพง ทำให้เปลือกค่าใช้จ่ายมากเกินไปด้วย

บริเวณที่ชาวประมงเพาะหอย เป็นพื้นที่ดินโคลน เขา
ต้องปักหลักให้ถึงดินแข็ง บางแห่งเป็นหล่มโคลนลึกประมาณ

๑ เมตร ฉะนั้นหลักที่ใช้ในการเพาะหอยแมลงภู่ ต้องใช้
 ไม่หลักยาวๆ เขาเลือกใช้ไม้ท่อนแฉะ จะได้นานทนต่อเพรียง
 ซึ่งชอบกัดทำลายไม้หลักให้เสียหาย ขนาดไม้ที่ใช้ทำหลักนี้ มี
 เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๕-๖ เซนติเมตร ยาวตั้งแต่ ๕-๘
 เมตร จำนวนไม้หลักที่ใช้มากและน้อยเพียงไร ย่อมแล้วแต่ผลทำ
 การเพาะหอย แต่รายหนึ่งๆ ก็ใช้ไม้หลักไม่ต่ำกว่า ๑ พันต้น
 เขามักปักหลักในระดับน้ำทะเล เมื่อน้ำลงงวดแล้ว มีความลึก
 ตั้งแต่ ๕-๘ เมตร ในระดับความลึกของน้ำมากหรือน้อยกว่านั้น
 ก็หอยแมลงภู่เกิดอยู่บ้าง แต่มีเป็นจำนวนน้อยที่สุด เพราะฉะนั้น
 จึงไม่มีผู้ใดปักหลักเพาะหอยในระดับความลึกต่างจากนั้นไป ชาว
 ประมงเริ่มปักหลักเพาะหอยแมลงภู่ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม
 ถึงเดือนพฤศจิกายน แต่โดยมากเขานิยมปักหลักในเดือนกันยายน
 เพราะหอยจะเกาะหลักมากกว่าเดือนอื่น ๆ ในเดือนนี้เป็นปลาย
 ฤดูฝนในจังหวัดเพชรบุรี น้ำตามบริเวณที่ปักหลักให้หอยแมลงภู่
 เกาะคลายความขุ่นลงและความเค็มของน้ำไม่จางกว่าเวลาปรกติ
 มีพืชพันธุ์สัตว์น้ำเล็กๆ ที่เป็นอาหารของหอยอุดม เรื่องอาหาร
 ของหอยนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ถ้ามีอาหารไม่บริบูรณ์ ก็ทำ
 ให้ความเติบโตของมันชะงักไป และถ้ากระแสน้ำไหลแรงเกินไป
 หลักที่หอยเกาะถูกพัดสิ้นสระเหือนมาก ทำให้หอยกินอาหารไม่

สะดวก และถ้าไม่ไหล ก็ไม่มีอาหารผ่านมาบำรุงเลี้ยง จึงทำให้หอยไม่สมบูรณ์ เขาก็กลายเป็นแนวๆ ชานกันไป ระยะระหว่างแนวห่างกันประมาณ ๔ เมตร ส่วนหลักต้นหนึ่งห่างจากหลักอีกต้นหนึ่งประมาณครึ่งเมตร และในแนวหนึ่งจะปักหลักสักกี่ต้นก็ได้แล้วแต่ความพอใจของเจ้าของ และเมื่อปักหลักเสร็จแล้ว ประมาณเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม เจ้าของหลักหอยก็พากันมาที่หลักของตน คนงานมีเลื่อยเล็กผูกติดข้อมือ ดำน้ำลงไปเลื่อยโคนหลัก พอหลักหักก็ประคองขึ้นมาให้คนบนเรือรับไป คนงานในเรือก็ใช้พลั่วเหล็กหรือไม่ขอ แะหอยแมลงภู่เกาะติดกับหลักให้หลุดตกลงในท้องเรือ เมื่อเขาเก็บหอยได้เต็มลำแล้ว ก็นำไปขายสดๆ หรือทำเป็นหอยแห้งต่อไป การที่หลักเก็บหอยนี้ กว่าจะหมดก็เปลืองเวลาหลายวัน ตามปรกติเจ้าของหลักมักเลือกตัด และเก็บหอยที่ขนาดโตพอจะนำไปขายได้เสียก่อน ไม่ว่าจะเป็นเวลาใดๆ ขนาดของหอยแมลงภู่เจริญเติบโต มีเปลือกยาวประมาณตั้งแต่ ๖-๑๐ เซนติเมตร การทำหอยแมลงภู่แห้ง เขาโกยหอยสดใส่ตะกร้าเล็กๆ ล้างน้ำพอหมดโคลน แล้วเอาลงต้มในกะทะใหญ่ พอเปลือกอ้าหอยก็สุก เขาโกยขึ้น และแกะเอาเนื้อออก ลวกด้วยน้ำเดือดอีกครั้งหนึ่งประมาณ ๑๐ นาที แล้วก็นำไปเกลยตากแดด

จนกว่าจะแห้ง ถ้าแตกจืดตากไว้ประมาณสองวันก็ใช้ได้ ในการ
ทำหอยแมลงภู่แห้งนี้ เขาไม่ใช่เกลือเป็นส่วนประกอบเลย เพราะ
จะทำให้หอยแมลงภู่เสียรส



หอยแครงมีอยู่ทั่วไปตาม
จังหวัดชายทะเล เช่น จังหวัด
สมุทรปราการ จังหวัดสมุทร-
สาคร จังหวัดสมุทรสงคราม
จังหวัดชลบุรี จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัด
ชุมพร เป็นต้น หอยแครงเป็นสัตว์น้ำแปลกกว่าสัตว์น้ำเค็มอื่นๆ
เพราะมันสืบพันธุ์ได้ในตัวเองเสร็จ มันมีอวัยวะ ทั้งส่วนของ
ตัวผู้และตัวเมีย เมื่อผสมพันธุ์กันแล้ว มันก็เกิดเป็นปริมาณเล็กๆ
ซึ่งไม่อาจแลเห็นได้ด้วยตาเปล่า ปริมาณเหล่านี้ถ้าถูกน้ำพัดพา
ไปสู่ที่ซึ่งขาดอาหารหรือที่มันอดหิวมันก็จะไป ลูกหอยก็จะตาย
ถ้าเป็นที่ที่มีอาหารและอณูหิวมันเหมาะแก่ชีวิตของมันแล้วก็จะเจริญ
เติบโตมากขึ้น หอยแครงกินอาหารอย่างเดียวกับหอยแมลงภู่
มันชอบอาศัยอยู่ตามหาดโคลนเลนอ่อนๆ มันอาจฝังตัวของมัน
เองลงไปใต้ผิวพอสสมควรในที่ซึ่งไม่เป็นโคลนเลนเหลวหรือหุ้ม
โคลน เพราะถ้ามันฝังตัวลงในที่เช่นนั้นแล้ว มันก็ไม่อาจถีบ
ตัวขึ้นเหนือโคลนเลนนั้นได้ และถ้าเป็นดินแข็งหรือทรายมันก็จะ

ฝั่งตัวลงไปไม่ได้เลยเลย หอยแครงไม่ชอบอยู่น้ำลึก มันมักจะอยู่ตามบริเวณริมทะเลหรือที่บริเวณน้ำตื้น มันกระแสน้ำพัดผ่านไปมาอยู่เสมอ นอกจากนั้นความเค็มของน้ำเป็นถึงสำคัญ ถ้าบริเวณที่หอยแครงอาศัยอยู่มีความเค็มลดลงเพราะมีฝนชุก หอยแครงจะผอม และตายคราวละมาก ๆ ทั้งกินไม่อร่อย หอยแครงชอบความเย็น ถ้าหากบริเวณที่หอยแครงอาศัยอยู่น้ำทะเลลงงวดโคลนแถบนั้นต้องตากแห้งอยู่เป็นเวลาหลายชั่วโมง ก่อนน้ำทะเลจะขึ้นถึงก็ทำให้หอยแครงตายกันมาก ๆ ได้

วิธีหาหอยแครงเขาใช้มเก็บเอาตามชายฝั่งทะเลที่มีโคลนเลน เมื่อน้ำทะเลไหลลงเหลือเพียงครึ่งเมตรถึงเมตรหนึ่ง บางทีเขาใช้วิธีตบกระดานไปตามชายฝั่ง ขณะที่น้ำทะเลเพิ่งจะลงงวด การมองหาหอยแครงในโคลนนั้น ต้องอาศัยความชำนาญอยู่บ้าง ผู้ที่ไม่มีความชำนาญแล้ว มักดูไม่ค่อยออกว่าจะใช้หอยแครงหรือไม่ และดูไม่ค่อยทัน เพราะหอยแครงจะรีบจมตัวลงในโคลนเมื่อมีคนเข้าไปใกล้ตัวมัน ผู้ที่มีความชำนาญในการหาหอยแครง วันหนึ่งเขาเก็บได้ประมาณ ๑ สัดหลวง

หอยแครงที่เก็บมาได้ เขาคัดเอาตัวเล็ก ๆ ที่ยังไม่โตขนาดที่จะใช้เป็นอาหาร ออกไว้ต่างหาก และนำไปเลี้ยงไว้ตาม

ชายฝั่งแม่น้ำทวมถึงอยู่เสมอ เขาทำรวเอียงๆ สูงประมาณครึ่ง
เมตร ขีรวเอียงล้อมรอบบริเวณที่เลี้ยงหอยแครง เพื่อป้องกัน
ไม่ให้ลักหอยแครงเล็ดลอดออกไปได้

เนื่องจากหอยแครงเป็นสัตว์น้ำเค็ม และไม่ชอบความร้อน
เพราะฉะนั้นในการขนส่งหอยแครงไปจำหน่ายให้ได้นาน ๆ วัน
เขาจึงต้องระวังไม่ให้หอยถูกความร้อนมาก และระวังไม่ให้
หอยแครงถูกน้ำจืดเลย หอยแครงจึงจะมีชีวิตทนไปได้ ๓-๔ วัน
ถ้าถูกน้ำจืดมันจะตายเร็วขึ้น เวลาทำการขนส่ง เขาบรรจุ
หอยแครงใส่กระสอบ แล้วเข้าน้ำทะเลไว้พักหนึ่ง แล้วก็นำลง
บรรทุกเรือ ซึ่งมีทากำบังแดด ส่งไปจำหน่ายตามจังหวัดต่างๆ
ระหว่างทางเขาหมั่นเอน้ำทะเลใส่ให้ชุ่มไว้ หอยแครงเป็นสัตว์
น้ำ ซึ่งประชาชนนิยมกินกันมาก เขาเอาหอยสดๆ ไปต้มเป็น
อาหาร หรือต้อนำปลาและเกลือไว้กินก็ได้

คำถาม

๑. หอยแมลงภู่อาศัยอยู่ในที่เช่นไร และมันกินอะไรบ้าง
๒. จงเล่าถึงวิธีเพาะหอยแมลงภู่ของชาวประมงมาพอได้

ความ

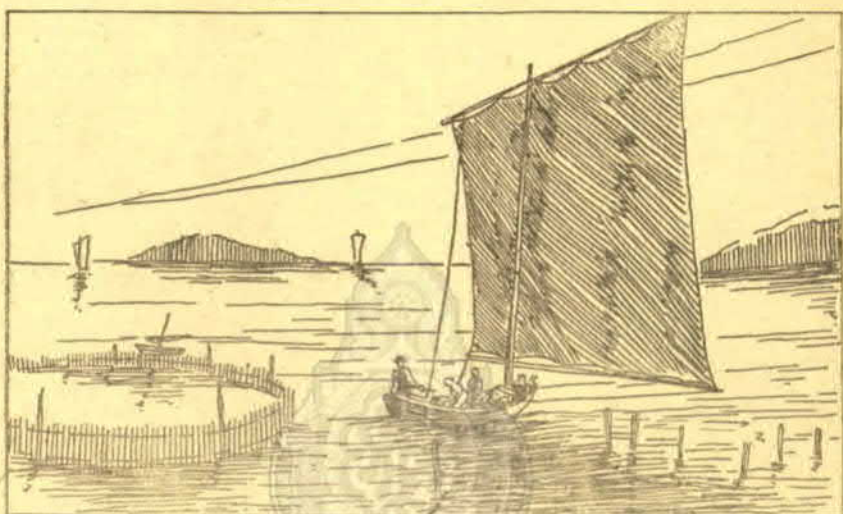
๓. ไม้อะไรบ้างที่เหมาะสมสำหรับปักหลักให้หอยแมลงภู่เกาะ และเหตุไรชาวประมงจึงไม่นิยมใช้ไม้ไผ่
๔. เดือนไหน เหมาะในการปักหลักเพาะหอยแมลงภู่ เพราะเหตุไร
๕. เขาทำหอยแมลงภู่แห้งกันอย่างไร
๖. เหตุไรจึงว่าหอยแครงเป็นสัตว์น้ำที่แปลกกว่าสัตว์น้ำเค็มอื่นๆ
๗. หอยแครงชอบอยู่ในที่เช่นไร
๘. เขาหาหอยแครงกันอย่างไร
๙. เขามักรับเลี้ยงหอยแครงที่ยังเล็กอยู่ให้โตขึ้นได้อย่างไร
๑๐. เมื่อทำการขนส่งหอยแครง จะต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง

การหาปลาในอ่าวไทย

นอกจากข้าวและผลไม้ต่าง ๆ แล้ว ปลายังเป็นอาหารสำคัญชนิดหนึ่ง ที่คนไทยใช้เป็นอาหารประจำวันตั้งแต่สมัยโบราณ และยังเป็นสินค้าส่งออกนอกประเทศที่ปลามาก ๆ บริเวณอ่าวไทย เป็นบริเวณน้ำตื้น มีเกาะแก่งเป็นที่กำบังคลื่นลมได้ดี ปลาจึงชอบอาศัยอยู่ ปลาในอ่าวไทยมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น ปลาทู ปลากะบอก ปลากะเบน ปลากะละเม็ด ปลากะพง และปลาชุกชุม เป็นต้น

ชาวประมงมีวิธีหาปลาต่างกัน เช่น วิธีทำโป๊ะ วิธีทอดอวนลาก และวิธีทอดอวนตักเก เป็นต้น ราษฎรที่อยู่ตามริมฝั่งทะเล เช่น ในจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดชุมพร จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดตราด ล้วนแต่มีอาชีพในการหาปลาแทบทั้งสิ้น ชาวประมงที่มั่งคั่งน้อย ก็ใช้อวน แห และเบ็ดราว เป็นเครื่องมือหาปลา บางทีเขาใช้ไม้ไผ่สานขดกันไว้ตามริมฝั่งคล้ายทำนบ เพื่อดักจับสัตว์น้ำในเวลาน้ำขึ้น พอน้ำลดปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ก็ติดอยู่ในที่ล่อ

การทำโป๊ะนั้น เขาใช้ไม้รวกทั้งๆ ลำ ปักเป็นวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลางยาวประมาณ ๔๐ เมตร ตอนล่างใช้เชือกมัดมวนรอบอีกชั้นหนึ่งให้ประตูปะห็นหน้าเขาหาฝั่งและตรงกับกระแสน้ำ



การทำเช่นนี้ ก็เพื่อจะคอยตักปลาที่ว่ายเข้าหาฝั่งในเวลาน้ำขึ้น และว่ายจากฝั่งออกสู่ทะเลลึกตามกระแสน้ำในเวลาน้ำลด ต่อจากประตูปะโป๊ะไปใช้ไม้รวกปักเป็นแถวๆ ขึ้นตรงออกไปเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ประมาณ ๓-๕ แถว แถวไม้รวกนี้ประโยชน์ในการล่อปลาเข้าโป๊ะอีกต่อหนึ่ง โปะลูกหนึ่งๆ มีอายุไม่เกิน ๑๐ เดือน การลงทุนทำโป๊ะแต่ละลูก ต้องใช้เงินนับเป็นพันๆ บาท โปะนั้นแบ่งออกเป็นสองชนิดๆ หนึ่งทำตามริมฝั่ง เรียกว่า “โป๊ะน้ำตื้น” อีกชนิดหนึ่งเรียกว่า “โป๊ะน้ำลึก” เขามัก

ทำโปะน้ำลึกในทะเลตลิ่งประมาณ ๑๘ เมตร และโปะน้ำลึก
ต้องทำให้แข็งแรงสามารถต่อต้านลูกคลื่นได้ ทั้งขนาดก็ใหญ่
กว่าโปะน้ำคน

อวนลาก ใช้จับปลาในระดับน้ำตลิ่งไม่เกิน ๑๒ เมตร
เพราะอวนลากต้องใช้คนดำน้ำถึงสองคน แต่ละคนต้องดำตัว
เปล่า ไม่ได้ใช้เครื่องประดาน้ำเลย ยังมีคลื่นลมจืดทำให้ทำได้
ทีเดียว

อวนต่งเก เป็นเครื่องมือจับปลาชนิดสมัย ตีกว่าโปะและ
อวนลากมาก เพราะสามารถเคลื่อนที่ติดตามฝูงปลาได้ ไม่ต้อง
รอคอยฝูงปลาอยู่กับที่เหมือนโปะ และไม่จำกัดในเรื่องคลื่นลม
กระแสน้ำ หรือความลึกของน้ำเลย เขานิยมใช้อวนชนิดนี้จับ
ปลาในเวลากลางคืนตอนมืด เพราะสามารถแลเห็นประกายน้ำ
ในทะเลได้ง่าย ในเมื่อปลาชุกวายเป็นฝูงๆ ถ้าเป็นเวลาข้าง
ขึ้นตอนหงาย ชาวประมงจะไม่ออกจับปลาเลย แต่เขาจะออก
จับปลาในเวลาน้ำทะเลนิ่ง หรือเรียกกันว่า “น้ำเอ่อ” คือ
เวลาน้ำจวนขึ้น เวลากระแสน้ำไหลแรง จะทำการจับปลา
ไม่ได้ผล เพราะน้ำจะพัดพาเอาอวนไปรวมกันเป็นผืนเดียว

การจับปลาคัยอวนต่งเก เขาใช้เรอยนต์สำหรับไล่
ตามฝูงปลาในทะเล มีคนคอยตฝูงปลาอยู่บนเสากะโถง และ
เป็นผู้ตะโกนบอกนายท้ายเรือ ให้นำเรือไปตามทิศที่ปลาว่ายไป

นอกจากนี้ มีเรือฉลอม เรือไล่สองลำ และเรือมาดไล่ พวงเรือ
 ยนต์ไปด้วย พอเรือยนต์แล่นพ้นฝูงปลา เขาปลดเรือมาดไล่
 ออก คนติดตามฝูงปลา ก็ไล่เรือติดตามปลานั้นไปแต่ลำพังผู้
 เดียว ส่วนเรือยนต์เร่งขึ้นหน้าฝูงปลาไป การแล่นขึ้นหน้านั้น
 บางคราวก็เสียเวลามาก บางคราวก็เพียงชั่วครู่เดียว สิ้นแล้ว
 แต่ฝูงปลาจะว่ายไปทางไหน ตามปรกติปลาว่ายวนเวียนเป็นวง
 กลม แต่ถ้าปลารู้สึกว่ามีอะไรผิดสังเกต ก็จะว่ายมุ่งไปแต่ทาง
 เดียว ซึ่งทำให้เสียเวลามาก เมื่อเรือยนต์แล่นออกหน้าฝูงปลา
 ไปพอสมควรแล้ว ก็ปลดเรือไล่ซึ่งบรรรกกอวนออกพร้อมกันทั้ง
 สองลำ คนในเรือไล่ก็ไล่เรือออกไปให้ตรงกับปลายทางที่ปลา
 จะว่ายมา คนอยู่หน้าเรือทั้งสองลำ ต่างก็พยายามใช้ไม้ขอ
 สั้นๆ ยึดเรือไว้ไม่ให้เรือแยกออกจากกัน คนที่อยู่กลางลำมี
 หน้าที่ปล่อยอวน คนที่อยู่ในเรือไล่บรรรกกอวนเหล่านี้ ต้องเชื่อ
 ฟังคำแนะนำของคนที่อยู่ในเรือมาดไล่

เมื่อเห็นว่าปลาว่ายเข้าใกล้เรือไล่พอสมควรแล้ว เขาก็
 ปล่อยอวนลงน้ำ และผลักให้เรือแยกออกจากกัน แล้วคนใน
 เรือ ซึ่งมีอยู่ประมาณลำละ ๕ คน ก็ช่วยกันไล่เรือห่างจากกัน
 ออกไปเป็นวงกลม คนปล่อยอวน ก็ปล่อยอวนเรื่อยไป ในที่สุด
 เขาก็ไล่เรือให้มาบรรจบกันภายใน ๒-๓ นาทีเท่านั้น ต่อจากนั้น

คนเรือกักทำการรอกอวนขึ้น แล้วให้อาณตสัญญาณ ให้เรียนต์
นำเรอดลอมเข้ามาเทียบ เพื่อตกปลาได้เร็ว

เมื่อตกปลาหมดแล้ว เขาช่วยกันลากอวนทั้งหมดขึ้นบน
เรอดลอม ค่อยๆ สางกลับไปพบลำคัมลงเรือได้ ตับไฟที่จุด
เสียให้หมด แล้วเรียนต์ก็จูงเรือเหล่าน ออกเสาะหาฝูงปลา
ต่อไป ชาวประมงทำตังเรือไปจนรุ่งเช้า หรือเมื่อใดปลามาก
จนไม่มที่จะบรรทุกแล้ว จึงนำเรือปลากลับ

แห มักใช้กันทั่วไปตามชายฝั่ง บางแห่งเขาใช้ทอดหรือ
เหวี่ยง เขาเรียกว่า ทอดแหหรือเหวี่ยงแห บางที่ใช้ตกปลา
และสัตว์อื่น ๆ ตามริมฝั่งทะเลในเวลาน้ำขึ้น ส่วนเบ็ดราว
และอวนมักใช้จับปลากะเบน และปลารดลามกันเป็นส่วนมาก
สำหรับเบ็ดนั้น เขาต้องเอาเหยื่อเกี่ยวไว้ แต่เหยื่อมักถูกปลา
โฉบเอาไปเสียเสมอ นอกจากนั้น ชาวประมงยังใช้แหล่นแทงปลา
กะเบนและปลาหมึก การแทงปลาหมึก มักลงมือตั้งแต่ย่ำรุ่ง
จนถึงเวลาราว ๙.๐๐ น. เขาใช้เรือเล็ก ๆ ถ่อหรือแจวออกไป
ลำละคนหนึ่งหรือสองคนก็พอ ถ้าเป็นเวลากลางคืนก็ใช้ไฟ
ส่วนการแทงปลากะเบนนั้น ไม่ต้องอาศัยแสงไฟ เพราะมีพราย
นำเป็นทิศทางได้ง่าย

ปลาส่วนมากที่เข้าไปประและจับได้ ในอ่าวไทย ได้แก่ ปลาทุ
ปลาแบน ปลากระดูกเด ปลากระดูกเด ปลากระบอก ปลาจะละเม็ด
ปลากุแวก และปลาอินทรี เป็นต้น สำหรับปลาบางชนิด เช่น
ปลาทุ ถ้าไม่ขายสดๆ เขาก็เอาไปใส่เกลือ ทำเป็นปลาเค็มส่ง
ไปขายนอกประเทศ เช่น สิงคโปร์ ยองกง และประเทศจีน
เป็นต้น นอกจากทำเป็นปลาเค็มแล้ว ชาวเมืองระยองและชลบุรี
ที่อยู่ตามริมฝั่งทะเล ยังเอาปลาบางชนิดมาทำน้ำปลา จึงมี
สินค้าน้ำปลาเพิ่มชนิดอีกประเภทหนึ่ง น้ำปลาเป็นอาหารประจำ
ของพลเมืองทั่วไปในประเทศไทย



นอกจากจำพวกปลาต่างๆ แล้ว ในอ่าวไทยยังอุดมไป
ด้วยสัตว์น้ำหมึกดำ เป็นต้นว่า ปูม้า ปูทะเล หอยต่างๆ กุ้งเล็ก

กุ้งใหญ่ และแมงกะพรุน สัตว์น้ำเหล่านี้ ใช้เป็นอาหารได้ทั้งสิ้น
 แมงกะพรุนที่ใช้เป็นอาหารนี้ เป็นชนิดที่ใหญ่ สัตว์น้ำเงิน
 อ่อน เขาคัดหมวดทิ้งเสียเหลือไว้แต่ตัว ใช้ไม่ขอเกี่ยวขึ้นมา
 หรือใช้มือจับก็ได้ เพราะแมงกะพรุนลอยไปในน้ำช้าๆ ต้อง
 เอาแมงกะพรุนมาดองหรือแช่ในน้ำฝาด ประมาณ ๓๐ ชั่วโมง
 ก่อนจึงจะใช้เป็นอาหารได้

คำถาม

๑. เหตุใดการจับปลาจึงเป็นอาชีพสำคัญอย่างหนึ่ง และ
 ราษฎรในจังหวัดไหนบ้าง ที่มีอาชีพสำคัญในทางจับ
 ปลา
๒. จงบอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการจับปลามาสัก ๓ อย่าง
 และอธิบายวิธีใช้เครื่องมือชนิดนั้นๆ ด้วย
๓. เพราะเหตุใด การใช้อวนต่งเก จึงดีกว่าอวนลาก
 หรือวิธีทำไประ
๔. จงบอกชื่อปลาที่จับได้ ในอ่าวไทยมาสัก ๖ ชนิด
๕. ปลา กุ้ง และหอย นอกจากใช้รับประทานและขาย
 สดๆ แล้ว เขายังใช้ทำอะไรได้อีกบ้าง

บทที่ ๒๓

รังกนางแอ่น

นกมักทำรังด้วยใบไม้ กิ่งไม้ ต้นหญ้า และฟาง แต่นกนางแอ่น ซึ่งอยู่ตามภูเขาริมทะเล แปลกกว่านกชนิดอื่น มันใช้น้ำลายทำรัง มนุษย์เอารังนกชนิดนี้มากินเป็นอาหารบำรุงกำลัง



นกนางแอ่นในประเทศเรา ชอบอาศัยอยู่ตามถ้ำ ในเกาะกลางทะเล เช่น เกาะต่าง ๆ ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป จนถึงจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเกาะดี เกาะห้า ในทะเลสาบ

จังหวัดสงขลา นกนางแอ่นมีสองชนิดคือ ชนิดขาวและชนิดดำ ชนิดขาวตัวโตเท่านกกระจอก ขนที่ท้องดีเทา ปาก ทา และหัวดำ เท้าแดง ชนิดดำโตกว่าชนิดขาวเล็กน้อย ขนดำทั้งตัว และที่ขามขนอย่างไก่ตะเภา นกทั้งสองชนิดนี้ชอบกัน

นกนางแอ่นออกจากถ้ำไปหาอาหารตั้งแต่เช้าจนเย็น มันบินอยู่ได้นาน ๆ โดยไม่ต้องแวะลงที่ไหนเลย อาหารที่มันชอบคือ แมลง ยุง รน ตัวหนอนต่าง ๆ ลูกกุ้ง และลูกปลาขนาดเล็ก ถ้าไม่มีสัตว์เหล่านี้ มันก็กินสาหร่ายทะเล ครว็นคาลง มันก็กลับไปเข้างวงทำตักไว้กับแ่งหินในถ้ำ มันไม่นอนปะปนกันเลย ในถ้ำหนึ่ง ๆ มันก็อาศัยอยู่หลายหมื่นตัว มันออกหา กินทุกวัน นับว่าเป็นสัตว์ที่อดทนและขยันขันแข็งมาก แม้จะมีพายุและฝนตกหนัก มันก็ออกไปหากิน ยิ่งฝนตกมันยิ่งชอบ เพราะเป็นเวลาที่ตัวแมลงต่าง ๆ บินชนจากพื้นดินชุกชุม

พอถึงเดือนกุมภาพันธ์ นกนางแอ่นตัวเมีย ก็เริ่มทำรัง ด้วยน้ำลายของมัน น้ำลายนกชนิดนี้เหนียว และถ้าถูกลมดีก็ควรหนักแห้งและแข็งคล้ายปูน มันเกาะที่หิน มันก็ทำรังทึบมันเอาปากลากไปลากมา บนพื้นหินรอบ ๆ ตัวมัน และน้ำลายก็ไหลออกมาติดบนหินมากขึ้น ๆ จนเป็นกระเปาะ กว้างราว ๕ เซนติเมตร และยาวราว ๘ เซนติเมตร เมื่อทำรังเสร็จแล้ว

ไต่จนพอ บางทีเมื่อซากหนักเข้า หลอดเลือดในคอของแม่มก
ก็แตก แม่มกพร้อมทั้งลูกในท้องก็ตายอยู่ทรงตนเอง ที่ไม่ตายก็
ต้องใช้เลือดแทนน้ำลาย และเนื่องจากเลือดไม่เหนียวเหมือน
น้ำลาย รังจึงไม่มั่นคงแข็งแรงเหมือนรังที่ทำครั้งแรกๆ ด้วย
น้ำลาย ลูกนกอ่อนๆ จึงมักตกลงไปตายเสียทันทันทีบ่อยๆ
นอกจากถูกคนเบียดเบียนแะรังไปบ่อยๆ ลูกนกอ่อนและ
แม่มกยังจะได้อบรมนทรายจาก นกอื่น ๆ ที่คอยดักจับอยู่ปากถ้ำ
เช่น นกเงือกและเหยี่ยว ส่วนในถ้ำก็มุงเหลื่อม และงูเขียว
คอยกินลูกนกในรังเสมอ

การเก็บรังนกเป็นอาชีพที่ทำลายชีวิตนกปีละมาก ๆ ก่อให้
เกิดความน่าสงสารแก่คนใจบุญไม่น้อย คนเก็บรังนกเองก็มัก
ได้อบรมนทรายจากงูในถ้ำจนอาศัยทำรังอยู่

เวลาเก็บรังนก คนเก็บรังแยกกันไปเป็นพวกๆ พวกละ
แปดคนไปเก็บพวกละถ้ำ เครื่องมือในการเก็บรังนก มีกระชหรือ
ชุดหนึ่งใบ สานด้วยหวายทั้งตน รูปคล้ายกระชได้หลุม สำหรับคน
แะรังนกลงไปนั่ง เชือกใหญ่สามเส้นยาวประมาณเส้นละ ๕๐
เมตร เทียนขมิ้น ๑๕ เล่ม ไต้ ๙ ลูก สำหรับจุดเวลาเข้าไป
ในถ้ำ ขอเหล็กก้อนหนึ่งสำหรับเกี่ยวหินเหนียวกระชเข้าใกล้รังนก
และแผ่นเหล็กเล็ก ๆ บางๆ แผ่นหนึ่ง รูปคล้ายเหล็กกระช่ายชุด

มะพร้าว มีตามทำด้วยไม้ไผ่ ยาวประมาณเมตรเศษ สำหรับ
แขว่งรังก

ครั้นไปถึงถ้ำ เขาก็ผูกเชือกเข้ากับกระชุก คนแขว่งรังกเป็น
หัวหน้า จัดแบ่งคนให้ไปอยู่ในถ้ำสองคน คอยจุกใต้ให้สว่างไว้
อีกสี่คนให้อยู่ทาบถ้ำข้างบน ส่วนคนแขว่งรังกลงไปนั่งในกระชุก
พวกห้าคนที่อยู่ข้างบน ก็โยนเชือกหย่อนกระชกลงไปในถ้ำ พอถึง
ที่ขึงมุ้งนกก คนแขว่งรังกก็บอกให้หยุด เมื่อพวกที่อยู่ข้างบนผูก
ไว้นั่นแล้ว คนที่อยู่ข้างล่าง ก็คอยรูงเชือกขึ้นกระชุกเข้าไปใกล้
หน้าถ้ำ เพื่อจะแขว่งรังกให้สะดวก เมื่อแขว่งหมดแล้ว พวกที่อยู่
ข้างบนปากถ้ำ ก็ดึงเชือกขึ้น ถึงคนแขว่งรังกกลับ แล้วหย่อน
เชือกลงไปรับคนสองคน ทวนรอบมุ้งนกกขึ้นมา แล้วจึงกลับไป
ยังที่พัก

เมื่อรวมรังกไว้ได้มากแล้ว เขาก็เลือกรังกเล็กและ
ใหญ่ไว้คนละพวก เขามัดขดหินที่ติดอยู่กับรังกออก แล้วนำไป
ฝังลงไว้ราวสามวัน เมื่อแห้งดีแล้วจึงเก็บลงหีบ รังกชนิดทำ
ไม่ว่าใครมีราคาเพราะมันติดอยู่ยาก เขาก็เก็บใส่กระสอบรวมๆไว้

ชาวจีนนิยมรับประทานรังกมาก เขาใช้รังกทำเป็นของ
หวาน หรือของคาวก็ได้ แต่ในชั้นต้น เขาจะต้องเอารังกมา

แช่น้ำให้อ่อน และเก็บขนออกให้หมดเสียก่อน แล้วจึงตัดแปลง
ปรุงเป็นอาหารตามใจชอบ

ผู้เก็บรังนกต้องผูกขาดจากรัฐบาล และต้องเสียภาษีสามปี
ต่อครั้ง พอครบงวดสามปี ก็มีการประมูลราคากันใหม่ ในการนี้
รัฐบาลไทยได้เงินค่าภาษีปีหนึ่งๆ มาก

คำถาม

๑. นกนางแอ่นอาศัยอยู่ที่ไหน และทำรังด้วยอะไร
๒. จงบอกชื่อจังหวัดในประเทศไทย ๓ จังหวัดที่มีนก
นางแอ่นมาก
๓. นกนางแอ่นมีกี่ชนิด และต่างกันอย่างไร
๔. จงกล่าวถึงความสำคัญ ของนกนางแอ่นมาโดย
ละเอียด
๕. นกนางแอ่นทำรังของมันด้วยวิธีใด และรังมีลักษณะ
อย่างไร
๖. ศัตรูของนกนางแอ่นมีอะไรบ้าง
๗. จงเล่าถึงวิธีเก็บรังนก

อิฐและกระเบื้อง

วัตถุสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ในการก่อสร้างตึกกรม กำแพง พระเจดีย์ โบสถ์ ฯลฯ คือ อิฐ คนเราจึงใช้อิฐก่อสร้างวัตถุต่าง ๆ มาช้านานแล้ว คนสมัยโบราณเคยจารึกเรื่องราวหรือประวัติบุคคลไว้บนแผ่นอิฐก็มี

อิฐทำด้วยดินเหนียวผสมกับทรายและแกลบ เขาเอาดินที่ผสมไว้แล้ว มาฉีกเป็นก้อน หรือเหยียบย่ำให้เข้ากันดี และให้อากาศ ซึ่งแทรกอยู่หมดไป ทิ้งไว้สัก ๕-๖ ชั่วโมง ให้หมาด และนำไปอัดลงในแบบพิมพ์รูปเหลี่ยมผืนผ้า ปาดผิวพื้นบนให้เรียบ ต่อจากนั้นถ้าต้องการพิมพ์ตราเครื่องหมายการค้าลงบนแผ่นดินผสมนั้น เขาก็นำแม่พิมพ์มากดลง แล้วถอดเอาแม่พิมพ์ออก เอาอิฐดิบนั้นไปผึ่งให้แห้ง ครั้นแล้วจึงนำไปวางเรียงซ้อนอย่างโปร่งๆ ในเตาใหญ่ เพื่อไม่ให้ร้อนลม เขาเผาอิฐดิบจนแดงก่ำ จึงราไฟ ปล່อยให้ค่อยๆ เย็นลงเองก็เป็นอิฐที่ใช้การได้ การทำอิฐในประเทศไทยเรา ใช้วิธีทำด้วยแรงคนตลอดมาจนบัดนี้ แต่ประเทศในยุโรปได้เปลี่ยนจากวิธีใช้แรงคนมาเป็นใช้เครื่องจักร

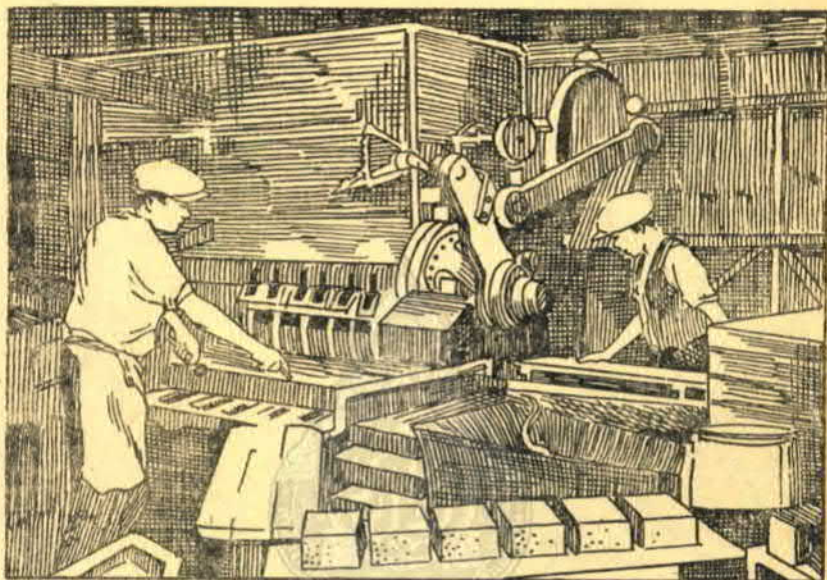
ตั้งแต่เมื่อประมาณร้อยปีมาแล้ว เครื่องจักรทำการไถดินแต่ผสม
ดินไปจนเป็นรูปแผ่นอิฐ

อิฐมีลักษณะแข็งแต่เปราะ ไม่เหนียวเหมือนดิน มีรูเล็กๆ
น้ำซึมเข้าไปได้ และไม่ละลายหรือยุ่ยออกในน้ำ ถ้าทำด้วยดิน



เหนียวลวน เมื่อนำไปตากแห้งเข้ากมกแตกกระแหง และเมื่อนำ
ไปเผาไฟเข้าก็ยิ่งเปราะกว่าอิฐที่ทำด้วยดินผสม เขานิยมใช้อิฐ
ก่อตึก กำแพง พระเจดีย์ และวัตถุอื่นๆ โดยใช้น้ำซีเมนต์และ
ทรายผสมน้ำ เชื่อมให้อิฐที่เรียงไว้ เกาะกันแน่นเป็นอันหนึ่ง
อันเดียวกัน เมื่อแห้งลง ก็แข็งแรงทนทานไม่พังทลายง่าย

เขามักใช้ปูนขาวหรือปูนขาวผสมปูนลี้และน้ำ ใตผิวของวัตถุ
 นั้น ทุกส่วนมองเห็นด้วยตาได้ เพื่อให้หน้าตียงขึ้น

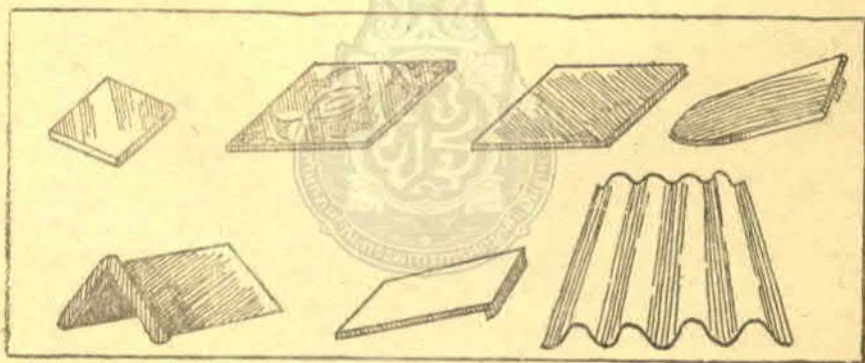


เมื่อการทำอิฐเจริญขึ้นแล้ว ก็มีผู้คิดแปลงทำให้มากขึ้น
 ขึ้น โดยปรับปรุงส่วนผสมและวิธีทำ เพื่อให้ได้อิฐที่มีคุณภาพ
 เหมาะแก่กิจการเฉพาะอย่าง เช่นอิฐทนไฟ สำหรับใช้ก่อเตา
 ไฟ อิฐกลวงสำหรับทำท่อระบายลม และอิฐสำหรับปูถนน
 เป็นต้น ส่วนอิฐเก่า ๆ ที่ได้จากวัตถุหักพังแล้ว เขานำมาทุบ
 ย่อยลงเป็นก้อนขนาดเล็ก ใช้ผสมกับปูนซีเมนต์ และทราย
 สำหรับหล่อคอนกรีตก็ได้

วัตถุก่อสร้างอีกอย่างหนึ่งทำด้วยส่วนผสมคล้ายอิฐ คือ
 กระเบื้องดินเผา ชนิดสำหรับใช้มุงหลังคา เขามักใช้มุงหลังคา
 กุฏิ วิหาร และโบสถ์ ตามวัดต่างๆ ส่วนกระเบื้องชนิดปูพื้น
 เขาทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนาประมาณ ๒ เซนติเมตรครึ่ง
 เรียกกันว่า กระเบื้องหน้าวัว การทำกระเบื้องดินเผาทั้งสอง
 ชนิดนี้ เขาใช้วิธีทำเช่นเดียวกับอิฐ แต่ดินประสมที่ใช้ทำ
 กระเบื้องหน้าวัวนั้นต้องอดไฟนานมาก จึงจะแข็งแรงและทนต่อ
 นานหกตกตกลดได้ กระเบื้องเคลือบสีต่างๆที่ใช้มุงหลังคาโบสถ์
 ตามวัดบางแห่งนั้น ก็ทำด้วยดินเผาเหมือนกัน แต่เขาทำด้วยดิน
 เนื้อละเอียด เมื่อนำเขาแม่พิมพ์ทำเป็นรูปกระเบื้องและเผาครั้ง
 แรกแล้ว เขาใช้น้ำยาเคลือบทั้งแต่ตอนกลางแผ่นลงมาถึงชาย
 กระเบื้อง แล้วนำเขาเผาอีกครั้งหนึ่ง

ตามบ้านเรือนต่าง ๆ เขามักใช้กระเบื้องป็นซีเมนต์สำหรับ
 มุงหลังคาและปูพื้น การทำกระเบื้องป็นซีเมนต์มีวิธีต่างกับการทำ
 กระเบื้องดินเผา เขาใช้ป็นซีเมนต์ กรวดเม็ดเล็ก และทรายผสม
 กันตามส่วน เจอนำเขาพอให้ส่วนผสมเหลว แล้วเคล้าให้เขาเหนียว
 ต่อจากนั้น เขาก็ป็นซีเมนต์ผสมใส่ลงในแม่พิมพ์ ซึ่งมีแผ่นเหล็ก
 รองรับอยู่ข้างล่าง แผ่นเหล็กนั้นถอดออกเปลี่ยนกันได้ เขาใช้
 เครื่องมือชนิดหนึ่งเรียกว่าเกรียง เกลี่ยป็นผสมให้แผ่ออกเต็ม

แม่พิมพ์ ปาตผิวหน้าให้เรียบ แล้วใช้สนดัดขดลง เพื่อให้เป็น
 กระเบื้องได้ตามที่ต้องการ เขาเอาเกรียงตะเลงและตบผิวหน้าเพื่อ
 ให้สัจกับเนื้อปูนผสม ครั้นแล้วจึงถอดแผ่นเหล็กซึ่งมีปูนผสม
 เกาะอยู่ออกไปฝังลงให้แห้ง เมื่อทำเสร็จไปแผ่นหนึ่งๆ แล้ว เขา
 ก็เอาแผ่นเหล็กแผ่นใหม่มารองแม่พิมพ์ ทำกระเบื้องแผ่นใหม่
 ต่อไป ส่วนกระเบื้องที่ตากไว้นานเมื่อแห้งลง ก็ถอนหลุดจากแผ่น
 เหล็กเป็นกระเบื้องที่ใช้งานได้



กระเบื้องปูชั้นเม่นดิน ถ้าทำขึ้นสำหรับใช้มุงหลังคา เขา
 มักทำให้ด้านหลังมีมุมยื่นออกมาที่ปลายด้านหนึ่ง มุมนี้สำหรับใช้
 แขนงติดกับไม้ระแนง ซึ่งเขาตรึงไว้เป็นแถวๆ บนหลังคาบ้าน
 บางที่ก็ทำไว้สำหรับตรึงด้วยตะปู ถ้าเป็นกระเบื้องสำหรับปูพื้น
 โตะอาหารหรือโตะน้ำชาแทนหินอ่อนและกระจากเงา หรือใช้ปูพื้น

บ้าน เขาก็ไม่ต้องทำบุญอย่างกระเบองฆ้องหลังคา เขาใช้
ปูนซีเมนต์ผสมเชื่อมให้ติดกันกับพื้น

คำถาม

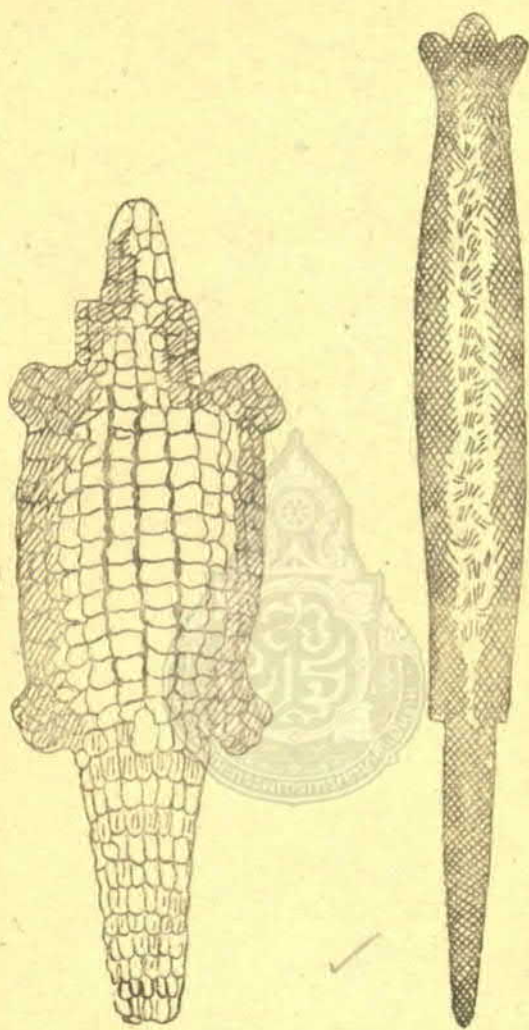
๑. จงเล่าวิธีทำอิฐโดยย่อ
๒. เหตุใด อิฐจึงเหมาะสำหรับใช้ในการก่อสร้างมากกว่าหิน
๓. อิฐมีลักษณะอย่างไร ทำไมจึงไม่ละลายน้ำ
๔. จงอธิบายวิธีทำกระเบองซีเมนต์โดยย่อ
๕. กระเบองซีเมนต์ใช้สำหรับทำอะไรบ้าง

หนังสือฟอก

ในสมัยที่คนยังไม่เจริญ คนในประเทศหนาวใช้หนังสือตัว
 ปกปิดร่างกายให้อบอุ่น แต่ถึงกระนั้นเมื่อคนเจริญขึ้นจนถึงสมัย
 โบราณ คือเมื่อ ๑,๐๐๐ ปีล่วงมาแล้ว ก็ยังไม่รู้จักดัดแปลงให้
 ดีขึ้น บางทีก็สวมเอาหนังสือตัวทางด้านหลังไว้ข้างใน บางที
 ก็เอาไว้ทางข้างนอก ทั้งหนังสือตัวยังแข็งแรงคงอยู่ บางที
 ก็ใช้หนังสือหนังหุ้ม แต่หนังสือใช้ได้นานนัก ก็เน่าเปื่อย
 ไม่ทนทาน และทรมานหนักหน่วงด้วย ครึ่งหนึ่งบังเอิญมีคนสังเกตเห็นว่า
 หนังสือทำจากไฟไหม้แล้วไม่เน่าเปื่อยง่าย เขาจึงทดลองเอา
 หนังสือไปย่างไฟ แล้วเอาน้ำมันทาและถูแผ่นหนังสือเพื่อให้อ่อนนุ่ม
 คงทนนานมา คนจึงรู้จักดัดแปลงหนังสือตัว ให้มีคุณภาพดีขึ้น
 และเหมาะสมแก่ความต้องการ พวกกรีกและโรมันนิยมใช้หนังสือตัว
 หมดค่าประดับกายเพื่อแสดงความมั่งคั่ง ในสมัยกลางระหว่าง พ.ศ.
 ๑๙๔๓-๒๑๔๓ พวกขุนนางผู้ใหญ่ หรือนักบวชชั้นสูง
 เท่านั้น จึงจะใช้หนังสือตัว เป็นเครื่องแต่งกายได้ ต่อมาคนเห็น
 ประโยชน์ของหนังสือตัวมากขึ้น ฉะนั้นนอกจากใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม

แล้ว ยังได้นำไปใช้ทำของอื่นๆ อีก เช่น รองเท้า กระเป๋า
 อานม้า ผักกระป๋อง และหมวก เป็นต้น เดี่ยวนี้คนมีความต้องการ
 ใช้นั่งฟอกมากจนทุกที่ จนหาหนังสัตว์ใหญ่มาทำเป็นหนังฟอก
 ไม่พอ จึงต้องเอาหนังปลาฉลาม มาใช้แทนหนังฟอกบ้าง หนัง
 สัตว์ที่ใช้ทำหนังฟอก โดยมากได้แก่หนังวัว หนังควาย หนัง
 เสือ หนังแพะ หนังแกะ หนังกวาง หนังจระเข้ และหนัง
 เป็นต้น

หนังสัตว์ที่ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศนั้น เขาใช้วิธี
 ตากแห้ง หรือหมกเกลือ เวลาชำแหละหนัง ต้องใช้ความระมัด
 ระวังมาก ถ้าหนังชำแหละไม่สะอาด คือ มีกลิ่นเน่า พังผด
 หรือไขมันติดอยู่ที่หนังหนังที่ตรงไหนตรงนั้นก็เอา แล้วจะรวาง
 ในที่ที่หนังนั้นแห้ง นอกจากนั้นเมื่อหนังแดดร้อนเกินไปก็ทำให้
 หนังเสียคุณภาพและมีราคาต่ำเพราะเมื่อนำไปฟอกแล้ว หนังนั้น
 ก็จะเป็นหนังชนิดเลว หรือบางทีก็ถึงกับใช้ทำเป็นหนังฟอกไม่ได้
 ต้องคิดเอาไปทำกางเกง วิชชำแหละหนังวัวและควายนั้น เขาใช้
 มีดควมรอบโคนหาง โคนขาทั้งสอง และข้อเท้าทั้งสอง แล้วกรีด
 หนังจากกลางปากล่าง ตรงไปจรทวาร ต่อจากนั้นก็กรีดจาก
 รอยควมรอบข้อเท้าทั้งสอง ให้ตรงขึ้นไปบรรจบรอยทกริดจากกลาง
 ปากล่าง ส่วนตอนหัว เขาก็กรีดตั้งแต่มุมปากไปจนถึงหูทั้งสองข้าง



เพื่อจะเอาหนังเกล็ด วิธนี้โดยมากใช้กับจระเข้ขนาดย่อม ซึ่งมี
เกล็ดเล็กและถี่ แลดูงาม ส่วนหนึ่งนั้น ความสวยงามอยู่ที่
ลวดลายบนสันหลังของมัน ฉะนั้นเขาจึงควั่นคอ กรีดท้อง แล้ว

รถกลหนึ่งออก โดยระวางมิให้หนึ่งบนหลังขารัด เมื่อลงนำ
 สะอาดดีแล้ว ก็เอาไปใส่เกลือ หมกในถุงต้มผ้าปดมิดชิด เพื่อกัน
 ฝุ่นมิให้แมลงวันหยอตไ้เข้าทางได้ มิฉะนั้นพวกหนอนจะกัดกินหนึ่ง
 แต่ถ้าได้เอาหนึ่งนั้นอาบนํ้ายากันแมลงเสียก่อนหมกเกลือ แมลง
 ก็ไม่สามารถทำอันตรายหนึ่งนั้นได้ การหมกหนึ่ง ต้องใช้เกลือ
 มากๆ เพื่อให้หนึ่งทุกส่วนถูกเกลือ เป็นการป้องกันไม่ให้หนึ่ง
 เน่าและให้หนึ่งนั้นสดอยู่เสมอ

วิธีซึ่งและฝังถมนั้น เขาเอาหนึ่งทดลองนำสะอาดหมดจด
 และอาบยาแล้ว จึงให้ตั้งกับกรอบไม้ แล้วนำไปแขวนหรือฝัง
 ถมไว้ในที่ร่มมีลมโกรก ถ้าหนึ่งหนามาก เช่น หนึ่งควาย ก็จำ
 ต้องนำออกฝังแต่ข้าง เพราะหนึ่งนั้น ถ้านำออกฝังแต่ถมอย่าง
 เดียวก็จะไม่แห้งทั่วกันดี จึงต้องฝังแต่ค่อนๆ ถ้าแต่จุดหนึ่ง
 หนึ่งนั้นก็จะสุก หรือไหมเกรียมไป เวลาฝัง ต้องเอาทางขนออก
 รับแสงแดดเสมอ เพราะด้านขนแห้งช้ากว่าด้านใน นอกจากนั้น
 ขนจะช่วยให้รังมิให้แสงแดดถูกหนึ่งได้โดยตรง เป็นการช่วยทำให้
 หนึ่งไม่แห้งกระต้าง เมื่อฝังจนหมดดีแล้ว เขาเอาหนึ่งนั้นมาพบ
 ประคบกันตามยาว ให้ขนอยู่ภายนอก อัดทับให้เรียบ ฝังถมไว้
 ในที่ร่มจนแห้งสนิท แล้วใช้ยาเนื้บทาดี้นโรยตามผิวหนึ่งเล็กน้อย

เพื่อกันไม่ให้เกิดขมวน ต่อจากนั้น จึงนำไปเก็บไว้เป็นมัต ๆ
สำหรับส่งไปยังโรงงานฟอกหนังอีกทีหนึ่ง

โรงงานฟอกหนัง เอาหนังสัตว์ที่รวบรวมไว้ ไปแช่น้ำ
ปนขาวในถังใหญ่ เพื่อให้ขุ่นหลุด แล้วเอาไปใส่เครื่องจักรเพื่อ
ขูดเอาขนออก แต่บางทีเครื่องจักรก็ขูดขนออกไม่หมดทีเดียว
ฉะนั้นจึงต้องเอามาขูดด้วยมืออีกทีหนึ่ง คือเอาแผ่นหนังนั้น



มาวางบนเชียงโค้งๆ แล้วใช้มีด
ขูดขนที่หลุดออกอยู่นั้นจนหมด ต่อ
ไปจึงเอาแผ่นหนังไปแช่น้ำฝาด
เพื่อทำให้หนังเหนียวขึ้น น้ำ
ฝาดนั้นโดยมากได้มาจากเปลือก
ไม้ไผ่ซึ่งเราเรียกว่าไม้มะกอกตา
หมู หรือจากเปลือกไม้อื่นๆ ที่มี
ความฝาด เช่น เปลือกพระเจ้า
หามก่าย เปลือกกล้วย กล้วย
แถม เปลือกโก่งกาง เป็นต้น

เขาเอาเปลือกไม้ทุกถ้าวนี้ มาปั่นให้ละเอียด แช่น้ำในถังใหญ่
แล้วจึงเอาหนังแช่ลงในน้ำฝาดให้นานพอสมควร จนเห็นว่าหนัง
เหล่านนั้นคนน้ำฝาดเข้าไว้เต็มที่แล้ว จึงนำออกแขวน

ต่อจากนั้น เขาต้องเอาหนึ่งไปแช่ในน้ำยาอื่น ๆ อีก เพื่อ
 ทำให้หนังทนทาน เสร็จแล้วเอาหนึ่งนั้นมาดองให้ยด และแต่งพิน
 หนาให้เรียบ โดยเอาไม้ปาดด้านข้างเนื้อให้เสมอกัน เมื่อ
 เสมอกันดีแล้ว จึงเอาไปย้อมสี ในการย้อมสี เขาเอาแผ่นหนัง
 วางซ้อน ๆ กันลงไปในถังไม้ที่บรรจุสีน้ำสำหรับย้อม เข้าวไปมา
 เพื่อให้สีติดเสมอกัน แล้วจึงเอาไปแช่ในถัง ซึ่งมีสีบ่ออย่าง
 อื่น ๆ ผสมอยู่กับไขมัน เพื่อทำให้หนังอ่อนนุ่ม ถังนั้นหมนไต้
 และหมนเรื่อยไป จนกระทั่งน้ำมันซึมเข้าไปในแผ่นหนัง เมื่อเอา
 ออกจากถังแล้ว เขาก็เอาหนึ่งนั้นมาพบสอง ให้หน้าด้านเรียบ
 อยู่ข้างนอก นำไปผึ่งลมไว้สักวันหนึ่งหรือสองวัน แล้วจึงเอาน้ำ
 มันทาหนึ่งนอกโดยใช้มือ เพื่อให้น้ำซึมเข้าเนื้อหนัง ทอจากนั้น
 ก็เอาไปย้อมสีอีกเป็นครั้งที่สอง เสร็จแล้วนำมาล้างด้วยน้ำ
 เย็นและตากให้แห้ง แต่หนังที่ย้อมแล้วนั้น ยังแข็งกระด้างอยู่ต้อง
 ทำให้มันนุ่มอีก โดยใช้ขี้เลื่อยและ ๆ เกลยลงบนแผ่นหนัง แล้ว
 ใช้มือถูและดึงแผ่นหนังนั้นหลายครั้ง จนกว่าจะอ่อนนุ่ม แต่เดี๋ยว
 นี้เขาใช้เครื่องจักรแทนมือ ถ้าเป็นหนังชนิดดี ก็จำต้องใช้มือ
 และดึงแผ่นหนังนั้นอีกหนหนึ่ง แล้วจึงนำไปแขวนตากไว้ให้แห้ง
 ตัดริมแผ่นหนังให้เรียบและแต่งพิน คือทาหน้าด้านนอกด้วยน้ำยา

ทำจากไมชนิดหนึ่ง นานม และสิ่งอื่นๆอีก เพราะผู้พ่อหนึ่ง
 ย่อมใช้ส่วนผสมของน้ำยาแต่งพื้นต่าง ๆ กัน ในขั้นสุดท้าย
 เขาก็นำหนังไปขัดมัน การขัดมัน จะขัดด้วยมือหรือด้วยเครื่อง
 จักรก็ได สิ่งที่ใช้สำหรับทำให้เป็นมันนั้น คือลูกกวดเล็ก ๆ
 ทำด้วยแก้วหรือไมรา มีตามถือ เวลาขัดมัน เขาใช้ลูกกวด
 กวดไปมาบนแผ่นหนังนั้นโดยเร็ว ถ้าเป็นหนังชนิดหนา เช่นที่
 ใช้ทำพื้นรองเท้าก็ต้องเอาเขาเครื่องวัดอีกทีหนึ่ง การทำหนังให้
 มัน เขาต้องทำหลาย ๆ ครั้งและใช้น้ำยาแต่งพื้น ทำสลับกันไป
 กับการขัดมัน เมื่อหนังแห้งสนิทดีแล้ว ก็ส่งไปขายได้ทีเดียว



หนังที่พอกแล้ว เขาเอามาทำเป็นของใช้ต่าง ๆ เช่น ใช้
 บุเก้าอี้ ทำกระเป๋าชนิดต่างๆ ทำที่นั่ง เบาะรถยนต์ อานม้า
 อานรถจักรยาน และรถจักรยานยนต์ ถังมือ และนม เป็นต้น

คำถาม

๑. จงเล่าถึงเรื่องคนในสมัยก่อนใช้หนังสือตัวทำเป็นเครื่อง
นุ่งห่มมาโดยสังเขป
๒. เมื่อมนุษย์เจริญขึ้น นอกจากใช้ทำเครื่องนุ่งห่มแล้ว
เขาใช้หนังสือตัวทำอะไรได้อีก
๓. มีหนังสือตัวอะไรบ้าง ที่ทำเป็นหนังสือฟอกได้ จงบอกมา
สัก ๕ ชื่อ
๔. การชำแหละหนัง และการตากแห้งนั้น สำคัญอย่างไร
๕. จงอธิบายถึงวิธีชำแหละหนังวัวและหนังควายมาให้ฟัง
๖. วิธีชำแหละหนังจะใช้เวลาสักกี่วัน และต้องทำอย่างไรบ้าง
๗. จงบรรยายถึงวิธีขึ้นและผึ่งหนัง
๘. วิธีฟอกหนังในชนบท เขาทำอย่างไร
๙. เมื่อเอาหนังไปแช่น้ำฝาดแล้ว เขานำหนังนั้นไปทำ
อะไรต่อไป
๑๐. วิธีย้อมสีหนังฟอก ทำกันอย่างไร
๑๑. หนังที่ย้อมสีแล้วแข็งกระด้าง ทำอย่างไรจึงจะอ่อนนุ่ม
และแต่งพนักด้วยอะไรต่อไป
๑๒. หนังฟอกแล้ว เขานำไปทำประโยชน์อะไรได้บ้าง จง
บอกมาสัก ๕ อย่าง

ดิบูก

ดิบูกเป็นแรชนิตหนึ่ง มีสีเทาคล้ายตะกั่ว หลอมละลายได้
เช่นเดียวกับแรชนิตอื่น ๆ เราเรียกใช้ดิบูกผสมกับแรชนิตอื่น
ทำสิ่งของต่างๆ ใช้มาก่อนสมัยพบเหล็ก โลหะผสมที่เราเรียก
ว่า ทองสัมฤทธิ์ ก็คือดิบูกและทองแดงผสมกันนั่นเอง

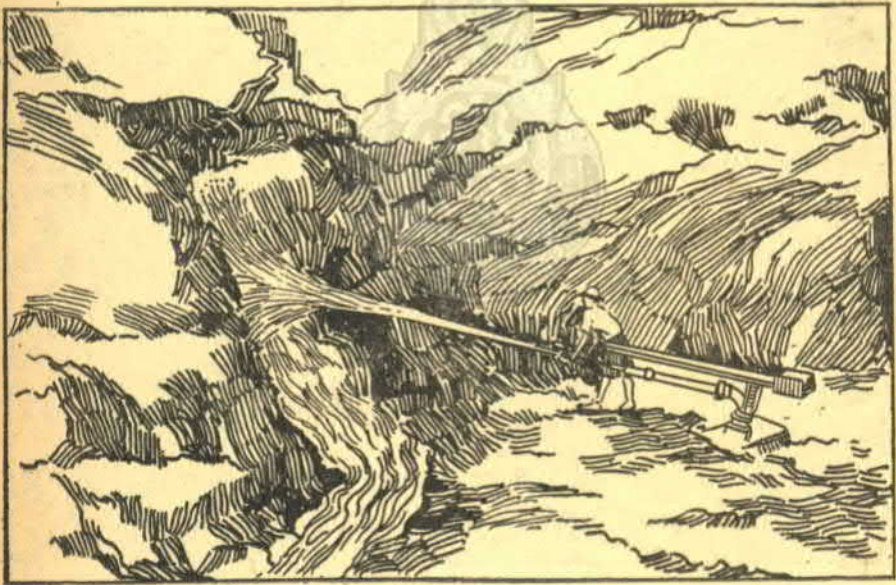
แต่ก่อนเชื่อกันว่า ดิบูกเป็นแรชนิตเดียวกับตะกั่ว ผิดกัน
ก็แต่เพียงสีผิวนอกเท่านั้น จึงพากันเรียกดิบูกว่า “ตะกั่วเทา”
และเรียกตะกั่วแท้ว่า “ตะกั่วดำ” ดิบูกมีสีเทาทั้งภายนอกและ
ภายใน ค่อนข้างเปราะ แตกแผ่ออกให้บางมากทุกที มีลักษณะ
ค่อนข้างแข็งกว่าตะกั่ว แต่อ่อนกว่าทองคำ ส่วนตะกั่วนั้น
ภายนอกสีดำ ภายในสีขาว และไม่แวววาวเหมือนดิบูก

ประเทศอังกฤษเคยเป็นแหล่งสำคัญ ที่ส่งดิบูกออกจำหน่าย
มาเป็นเวลานานหลายร้อยปี ต่อมาเมื่อประมาณศตวรรษที่ ๒๔
แห่งพุทธกาล มีผู้พบดิบูกในแหลมมลายา เนื่องจากดิบูกในแหลม
มลายามีมาก ทั้งขุดได้ง่ายและค่าแรงงานก็ถูก ดิบูกในแหล่งนี้
จึงเป็นสินค้าออกที่มีผล ขอบมากกว่าดิบูกในประเทศอังกฤษ การ

ทำเหมืองแร่ดีบุก ในประเทศอังกฤษก็เสื่อมลง จนต้องล้มเลิกไป
เสียเป็นส่วนใหญ่ และในบราซิลเหลืออยู่เพียง ๒-๓ แห่งเท่านั้น

แหลมมลายาและประเทศไทยได้ส่งดีบุกไปจำหน่ายยังต่างประเทศประมาณเศษหนึ่งส่วนสามของจำนวนสินค้าดีบุกทั้งหมด
ในโลก ครั้นต่อมาเมื่อพบแหล่งดีบุกอีกหลายแห่ง และขุดได้
มากขึ้นเป็นเหตุให้ราคาดีบุกต่ำลง นานาชาติจึงได้ประชุมตกลง
กันเพื่อจำกัดจำนวนดีบุกที่จะขุดขึ้นในประเทศต่างๆ ให้มีจำนวน
พอที่กับความต้องการของตลาด การจำกัดจำนวนดีบุกที่จะขุด
ขึ้นเรียกว่า “โควตาดีบุก” ถ้าอนุญาตให้ประเทศต่างๆ ขุด
ดีบุกขึ้นตามความพอใจแล้ว ดีบุกก็จะมีจำหน่ายเกินความต้องการ
และการและราคาก็จะต้องต่ำลง โลกต้องการใช้ดีบุก ประมาณปีละ
๑๒๕,๐๐๐ ตัน เท่านั้น ฉะนั้น เขาจึงจำกัดสิทธิของประเทศ
ต่างๆ ที่รวมการกำหนดส่วนดีบุก ให้ขุดแร่ดีบุกขายได้ตามส่วน
มากน้อยของจำนวนดีบุก ที่มีในประเทศนั้นๆ เช่น เมื่อ พ.ศ.
๒๔๗๔ แหลมมลายาของอังกฤษได้โควตาดีบุกปีละ ๓๗,๐๐๐
ตัน โบลิเวีย ๒๓,๐๐๐ ตัน ประเทศไทย ๑๐,๐๐๐ ตัน ในจีเรีย
๖,๐๐๐ ตัน คองโกของเบลเยียม ๖,๐๐๐ ตัน และอังกฤษ
๓,๐๐๐ ตัน นอกจากนั้น ยังมีประเทศอื่นๆ อีก จำนวนโควตา
ดีบุก อาจลดลงหรือเพิ่มขึ้นได้ แล้วแต่ความต้องการของตลาด

เมื่อจะทำเหมืองตบักที่ตำบลใด ผู้เริ่มการจะต้องให้
 ข้าราชการตรวจพื้นที่ดินตำบลนั้นดูว่า จะมีเนื้อแรมคัมกับถนนที่จะลง
 ไปหรือไม่ เพราะการทำเหมืองแร่ ต้องลงถนนมาก ก่อนที่จะทำ
 การตรวจแร่ ณ ที่ใด ผู้จะทำเหมืองแร่ จะต้องได้รับอนุญาตจาก
 รัฐบาลเสียก่อน เมื่อเขาตรวจดูเห็นว่า พื้นที่ตอนนั้นนับว่าพอจะ
 ดำเนินการทำเหมืองได้แล้ว เขาต้องขอให้เจ้าพนักงานทำการ
 รั้วกั้นที่ดินตรงนั้น แล้วขอสัมปทานทำเหมืองแร่ที่รัฐบาล



ตบักโดยมากปนอยู่ในดินทราย และบางแห่งก็แทรกอยู่ใน
 หิน เพราะฉะนั้นผู้ทำเหมืองแร่จะต้องขุดเอาตบักที่ปนอยู่ในดิน
 หรือหิน ขึ้นมาร่อนล้าง แยกเอาเฉพาะแต่ตบัก เหมืองแร่ตบัก

มอญสามชนิด คือ เหมองชนิด เหมองร และเหมองตาน หรือ
เหมองชด

สำหรับการทำเหมองชนิด เขาใช้กระแสน้ำพัดไปยังหินทม
ตบกดน้อย ให้พังทลายลงมา แล้วใช้คนงานขนเอาเข้ามาเครื่อง



ย่อย เพื่อย่อยก่อนหินแร่ให้
ปน แล้วจึงส่งไปยังเครื่อง
แยก แยกก่อนหิน กรวด
ทราย และดิน ไว้พวกหนึ่ง
ตบกวัดอีกพวกหนึ่ง แต่
ตบกวัดแยกไว้นั้น ยังไม่
สะอาด เขาต้องเทใส่ในราง
ไม้ ที่ทำเป็นชั้นๆ คล้าย
บันได แล้วใช้น้ำล้างขับ
ผง หิน กรวด ทราย และ
ดิน ที่ ติด อยู่ให้ คง เหลือแต่

ตบกวัดน้อยทุกนราง

สำหรับการทำเหมองร เจ้าของเหมองต้องใช้ความชำนาญ
และต้องลงทุนรอนมาก คนงานทำเหมองชนิดนี้ ต้อง

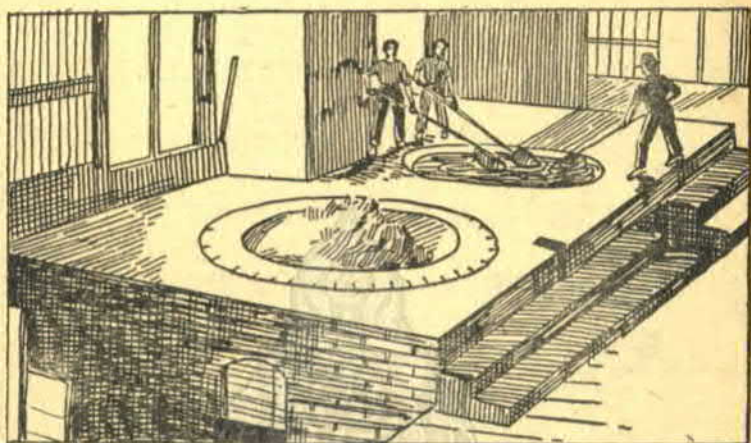
ฝานันตรายมาก เพราะจะต้องขุดดินเป็นหลุมลึกลงไป แล้วจึงขุด
เป็นอุโมงค์ แยกไปยังบริเวณที่มืดบด อุโมงค์นั้นจะต้องทำอย่าง
มั่นคง เพื่อกันไม่ให้ดินพัง หล่นลงมาปิดทางหรือทับคนงาน มี
ท่อระบายลม และมีเกรินสำหรับบรรทุกคนงาน เครื่องมือ และ
ขนแร่ และจะต้องวางรางสำหรับรถขนแร่จากที่ต่างๆมายังเกริน

เหมืองถ่านหรือเหมืองขุด ทำได้สะดวกและง่ายมาก เมื่อ
ผู้ชำนาญตรวจพบว่า ที่ใดมืดบดมากพอ เขาก็ขุดถ่านกว้าง
ตรงนั้น ให้เป็นสระลึกลงไป แล้วใช้เรือขุด ขุดหมุนไปรอบๆ
ทางสถานี ในเรือขุดมีเครื่องจักรสำหรับรอนดินทอง ให้เหลือ
แต่เนื้อดินกลวนๆ การทำเหมืองชนิดนี้ ส่วนมากเป็นของ
บริษัทใหญ่ๆ ของชาวยุโรป ซึ่งทำกันมากในแถบมลายา และ
ทางบกๆ ของประเทศไทย เช่น ในจังหวัดภูเก็ต จังหวัด
สุราษฎร์ธานี และอำเภอหนองพิบล จังหวัดนครศรีธรรมราช

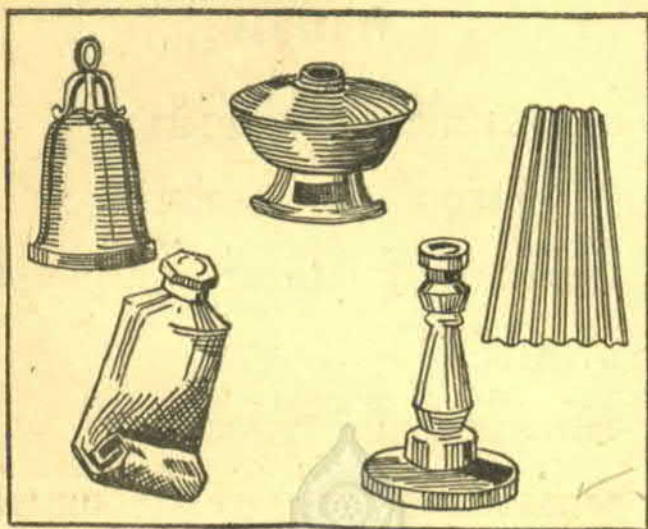
ที่บดที่โตมาโดยวิธีรอนก็ดี โดยวิธีขุดก็ดี เขาจะต้องเอา
มาล้างให้สะอาด และปล่อยให้แห้ง แล้วหลอมเป็นแท่ง

ที่บดที่บริสุทธิ์ มีสีนวล แต่ถ้าเก็บไว้ในที่ซึ่งมีอากาศชื้น
นานๆเข้า ก็อาจกลายเป็นสีเทาไปได้ ที่บดที่มีคุณภาพรองลงมา
มีสีแปลกๆ กัน เช่น ที่บดที่ขุดใต้แถบจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เรื่อยลงไปถึงจังหวัดภูเก็ต มีสีดำและสีน้ำตาลแก่ ที่บด

ที่ขุดได้ในเกาะพะงัน และจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมาก
มีสีม่วงหรือสีเทาเข้ม ส่วนที่ขุดในอำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์
ธานี มีสีส้ม



ที่ขุดไม่เกิดสนิมและไม่เป็นรอยต่างได้ง่ายๆ โดยเหตุนี้
เขาจึงใช้ที่ขุดเคลือบแผ่นเหล็ก เหล็กกล้าที่เราใช้กันทุกวันนี้
ก็คือ เหล็กเคลือบที่ขุดนั่นเอง นอกจากนี้ เขายังใช้ที่ขุดผสมทำ
เครื่องโลหะ และทำวัตถุต่างๆ เช่น พระพุทธรูป กระจกและปืน
และเขาใช้ผสมกับปรอทสำหรับทำหลังกระจกทำกระจกเงา และ
ยังใช้ผสมกับตะกั่ว สำหรับบัดกรี และทำสิ่งของต่างๆ เช่น
ดิน เจึงเทียน หลอดยาดีฟีน แก้ว แก้วน้ำ และกระดาดเงินห่อ
บุหรี เป็นต้น



ประเทศไทยส่งตีบูกไปขายต่างประเทศปีละมาก ๆ ตีบูกจึง
เป็นสินค้าออกที่สำคัญรองจากข้าวและไม้สัก ในปีหนึ่ง ๆ
รัฐบาลได้ค่าภาคหลวง และค่าภาษีตีบูกหลายล้านบาท การ
ทำเหมืองตีบูกจึงเป็นอาชีพสำคัญของชาวไทยอย่างหนึ่ง

นอกจากประเทศไทย แหลมมลายา และประเทศอังกฤษ
แล้ว ตีบูกยังมีในแหล่งอื่นๆ ของโลกอีก เป็นต้นว่า ทางทิศ
ตะวันตกของแม่น้ำเอสตา ในประเทศสเปนตอนเหนือ เกาะ
สุมาตรา อินโดจีน รัฐตาโคตาแห่งสหรัฐอเมริกา และใน
อเมริกาใต้

คำถาม

๑. ตีบุงและตะกั่วมีลักษณะอย่างไร
๒. “โควทาตีบุง” หมายความว่าอย่างไร
๓. เมื่อต้องการจะทำเหมืองแร่ ผู้ริเริ่มงานต้องปฏิบัติ
การอย่างไรบ้าง
๔. วิธีทำเหมืองชนิดนั้น เขาทำอย่างไร
๕. จงกล่าวถึงวิธีทำเหมืองลานหรือเหมืองขุดมาให้ฟัง
และในประเทศไทยมีทำกันทางแถบไหนบ้าง
๖. จงอธิบายถึงวิธีทำเหมือง
๗. เขาใช้ตีบุงทำอะไรได้บ้าง



เลขที่หนังสือ ๓๗๒.๔๓

ห้องสมุดกระทรวงศึกษาธิการ
ผู้แต่ง กนกนทีกร, กระดาษ

๘
๓๗๒.๔๓

๗





สมเด็จการดำของมจรุสกา

พิมพ์ที่โรงพิมพ์ตรสภา

นายกำจร สวรรคต ผู้พิมพ์และโฆษณา

๒๐ เมษายน ๒๔๕๘