

สารคดี

ฉบับที่ ๒ มีนาคม-เมษายน ๒๕๓๗ ISSN 0125-3697



ปาล์มในออสเตรเลีย

"อิบับ" ไม่ใช่ "เตาเผา"

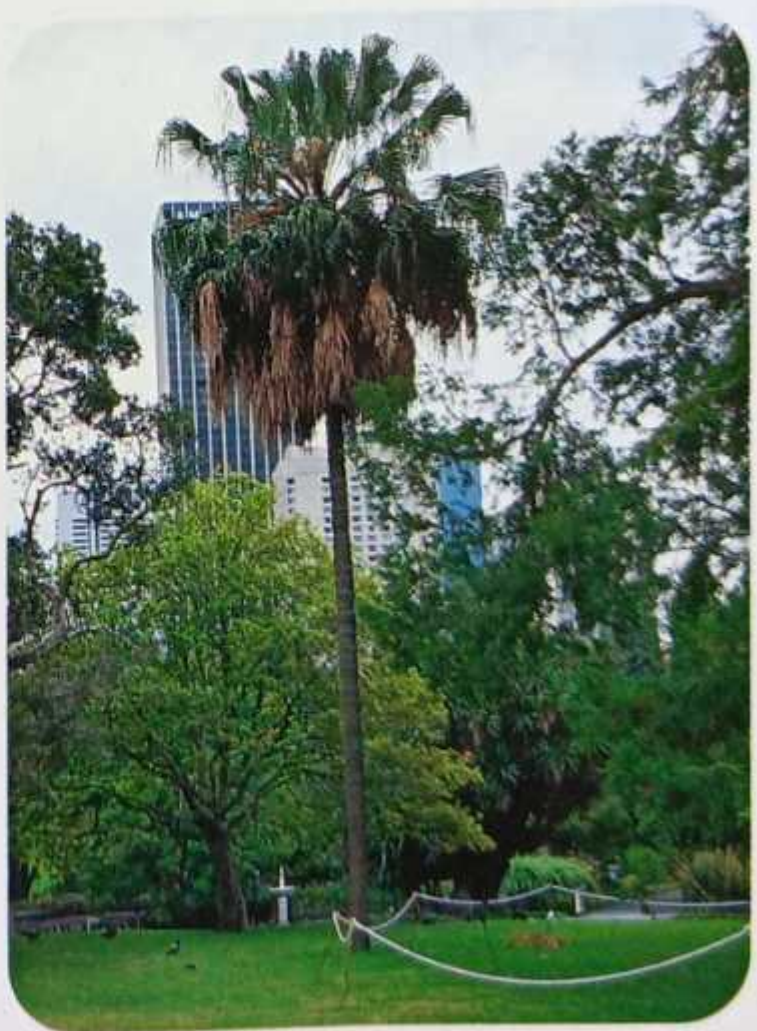
บู้ยอินทรีมีด

สักทองของล่อใจ

ของเก่าที่เราไม่ลืม

ตลาดส่งออก
มะม่วงไทย

หมาหลังอาน



กสิกร

ปีที่ ๖๗ ฉบับที่ ๒

มีนาคม-เมษายน ๒๕๓๗

หนังสือราย ๒ เดือน (ปีละ ๖ ฉบับ)
เผยแพร่ความรู้ และ ส่งเสริมอาชีพ
การเกษตร สำหรับเกษตรกร
นักวิชาการ นักเรียน นิสิต นักศึกษา
และผู้สนใจด้านการเกษตร

ราคา ๒๐ บาท



เจ้าของ

กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงาน

จิกกสิกรวม กรมวิชาการเกษตร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทร ๕๖๒๙๖๙๗, ๕๗๙๕๓๖๙

สารบัญ

★★ บทความพิเศษ ★★

ผลงานวิจัยดีเด่นของกรมวิชาการเกษตร

ปี พ.ศ. ๒๕๓๖ ๑๑๓

ปาล์มในออสเตรเลีย ๑๑๕

พนัส บูรณศิลปิน

“อีบุบ”ไม่ใช่“เตาเผา” ๑๒๕

กรรณิการ์ เพียนภักตร์ และคณะ

จักจั่น-แมลงที่น่าจับตามอง ๑๒๘

เกรียงไกร จำเริญมา

นกตะกรุม ๑๓๑

เอกนิษฐ์ หาญศักดิ์

สักทองของล่อใจ ๑๓๓

ประดิษฐ์ บุญอำพล

ทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง

มรดกทางธรรมชาติของโลก ๑๓๖

ทวี หนูทอง

สิ้นป่า-สิ้นมาปรี ๑๔๓

คำวิ ถาวรมาศ

ของเก่าที่เราไม่ลืม ๑๔๕

พินัย ทองสวัสดิวงศ์

เปราะ ๑๔๗

คำวิ ถาวรมาศ

มะเดื่อดิน ๑๔๘

คำวิ ถาวรมาศ

โรคต้นเน่าของปอกระเจา ๑๕๑

อมรรัตน์ ภูไพบูลย์/สมชาย กัณหง

เดือนภัย!! ตัวงเจาะคอรากและลำต้นขางนา ๑๕๓

สุวัชร ชนจำรวงศ์กุล

ลีดข้าวที่ใช้ทำพันธุ์ปลูก ๑๕๖

คิด ดิสถาพร

ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์อย่างง่าย... ๑๖๑

ภา สุธาโต

ทดสอบออกมะม่วงของไทย ๑๖๕

ภา ธีรภาวะ

มพาง ๑๗๓

นิตย์ หาญศักดิ์

มเลี้ยงแขก ๑๗๕

จัน แก้วเรือง

อินทรีย์เม็ด ๑๗๙

บูรณ์ ประภาพรรณพงศ์

าหลังอาน ๑๘๕

เสริฐ สองเมือง

คอลัมน์ประจำ-ปกิณกะ ●

บรรณาธิการ ๑๑๒

วิ ถาวรมาศ

กรมวิชาการเกษตร ๑๘๖

กสิ อารยางกูร/ประเวศ แสงเพชร

วารสารการเกษตร ๑๘๘

ดเตล็ดเกษตรกรรม ๑๘๙

วิ กสิกร ๑๙๓

ศรี ประพุดิธรรม

สารบัญโฆษณา

บริษัท ไบเลคไทย จำกัด	ปกหน้าด้านใน
บริษัท โรห์นปูแลงอะโกร (ประเทศไทย) จำกัด	ปกหลังด้านนอก
บริษัท โอซีโอ เอเชียติก (เกษตร) จำกัด	ปกหน้าด้านใน
บริษัท เอฟอีซิลลิก จำกัด	๙๙
บริษัท พืชสุลิน จำกัด	๑๐๐
บริษัท ปุ๋ยแห่งชาติ จำกัด	๑๐๓
บริษัท โดนามิก อะโกรเซอร์วิส จำกัด	๑๐๒
บริษัท โอซีโอ เอเชียติก(เกษตร) จำกัด	๑๐๓
บริษัท ไชอานามิค จำกัด	๑๐๔
บริษัท แอโกร (ประเทศไทย) จำกัด	๑๐๕-๑๐๖
บริษัท ที. เจ. ซี. เคมี จำกัด	๑๐๗
บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด	๑๐๘
บริษัท โรจนกสิกิจเฟอริติไลเซอร์ จำกัด	๑๐๙
บริษัท สหยาเกษตร เคมีภัณฑ์ จำกัด	๑๒๒
บริษัท มอนซานโต้	๑๒๓
บริษัท ข้าวไชยพร จำกัด	๑๒๗

แก้คำผิด

นสพ. กสิกร ปีที่ ๖๗

ฉบับที่ ๑ มกราคม-กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗

หน้า ๕๓ คอลัมน์กลาง บรรทัดที่ ๒

แก้จาก กรดไขมันอิ่มตัว

เป็น กรดไขมันไม่อิ่มตัว



บทบรรณาธิการ

ดำริ ถาวรมาศ

กระผมใคร่ขอแนะนำให้รู้จักกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร หรือที่เรียกกันว่า เกษตรตำบล เกษตรอำเภอ และเกษตรจังหวัด ผู้ที่รับผิดชอบภารกิจในด้านการเกษตรทุกแห่งหนทั่วประเทศ และเป็นผู้ใกล้ชิดกับเกษตรกรโดยตรง นับตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกจนถึงขายผลผลิต ปีใดที่การเกษตรได้ผลดีเกิดสภาวะทางเศรษฐกิจคล่องตัว ทำให้ชาวบ้าน ลืมตาอ้าปากได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตนั้นก็ภูมิใจในผลงานของตน ที่ได้แนะนำ ติดตามให้เกษตรกรปฏิบัติตามจนได้ผลสำเร็จดังกล่าว แต่ถ้าบังเอิญปีใดเกิดมีปัญหา ไม่ว่าจะจากฝนแล้ง น้ำท่วม ศัตรูพืชระบาด ตลอดจนสภาวะตลาดแปรปรวนเจ้าหน้าที่เหล่านี้จะต้องเผชิญกับการร้องขอความช่วยเหลือให้ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นด้านแรกก่อนที่จะมาถึงระดับรัฐบาลจึงต้องเป็นผู้รอบรู้มากไปด้วยประสบการณ์ สามารถจะคลี่คลายปัญหาหรือบรรเทาความรุนแรงได้

ขอยกตัวอย่างปัญหาของการทำนาปรังในเขตชลประทานขณะนี้ ทั้งๆ ที่รัฐได้กล่าวเดือนมิให้เกษตรกรทำนาปรัง เพราะจะลดปริมาณจำหน่ายน้ำชลประทาน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตรับผิดชอบก็ได้แนะนำให้ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยทดแทน แต่ยังมีเกษตรกรบางรายที่ได้แย้งว่าข้าวมีราคาสูง ถึงแม้รัฐจะงดจำหน่าย พวกเขาจะขวนขวายให้น้ำเองโดยสูบจากकुคลองบริเวณใกล้เคียงเท่าที่จะหาได้ ดังนั้น ถ้าจะปล่อยให้บางรายปลูกข้าวเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็ควรจะช่วยพิจารณาพื้นที่ที่สามารถหาน้ำได้เพียงพอหรือไม่

เราตระหนักกันดีแล้ว ปัญหาที่เกิดจากภัยแล้งก่อความเสียหายในการเกษตรจะต้องทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จึงควรหันมาวิจัยการใช้น้ำที่มีปริมาณจำกัดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้ถ่ายทอดข้อมูลมาให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมฯ นำไปสู่เกษตรกรในท้องถิ่นของตนอันจะทำให้เกษตรกรสามารถวางแผนการเพาะปลูกได้อย่างเหมาะสมในพื้นที่ของตนและมีรายได้เพียงพอ ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม





ผลงานวิจัยดีเด่นอันดับ ๑

พันธุ์ข้าวเจ้าชัยนาท ๑

พันธุ์ข้าวเจ้าชัยนาท ๑ เป็นพันธุ์ข้าวซึ่งได้จากการผสมพันธุ์สามทางระหว่าง IR13146-158-1 IR15314-43-2-3-3 และ BKN6995-16-1-1-2 เป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง อายุประมาณ 119-130 วัน สูงประมาณ 113 เซนติเมตร ลำต้นแข็งแรงให้ผลผลิตสูง คอรวงสั้น เมล็ดข้าวเปลือกสีฟางข้าวกลี้ยงยาวเรียวยาวเป็นท้องไข่น้อยคุณภาพการสีดี เป็นข้าวอมิโลสสูง ข้าวที่หุงสุกแล้วมี

ลักษณะร่วนแข็งประเภทข้าวเสาไห้ มีการตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยในโตรเจนดี จุดเด่นของสายพันธุ์ข้าวเจ้าชัยนาท ๑ คือ มีความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยกระโดดหลังขาว โรคใบหกริกและค่อนข้างต้านทานโรคไหม้ ซึ่งแมลงและโรคต่างๆ ดังกล่าว เป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับเกษตรกรที่ปลูกข้าวในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง

ผลงานวิจัยดีเด่นอันดับ ๒

อ้อยพันธุ์อู่ทอง ๒

อ้อยพันธุ์อู่ทอง ๒ ชื่อเดิมว่าพันธุ์ ๘๑-๑-๐๒๖ เป็นลูกผสมเปิดของพันธุ์ IAC52-326 โดยทำการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๒๖ ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ทำการประเมินผลผลิต ศึกษาความต้านทานโรคแมลง การตอบสนองต่อปุ๋ยตลอดจนศึกษาทางด้านเขตกรรมระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๗-๒๕๓๕ ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท และไร่กลีกร จังหวัดกาญจนบุรี สิงห์บุรี สุพรรณ-

บุรี และได้เสนอขอรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตรปี ๒๕๓๖ ลักษณะเด่นของอ้อยพันธุ์อู่ทอง ๒ ได้แก่ สะสมน้ำตาลเร็วเมื่ออายุ ๕ เดือน มีค่า CCS มากกว่า ๑๐ และรักษาระดับน้ำตาลในลำต้น ได้สูงและนาน ๕ เดือน ให้ผลผลิตใกล้เคียงกับพันธุ์อู่ทอง ๑ และเมื่ออายุ ๕ เดือน ขายเป็นรายได้มากกว่า พันธุ์อู่ทอง ๑ นอกจากนี้พันธุ์อู่ทอง ๒ ยังต้านทานโรคเหี่ยวเน่าแดงปานกลางที่จังหวัดสิงห์บุรี ควรปลูกอ้อยพันธุ์อู่ทอง ๒ ใน

พื้นที่ซึ่งมีดินร่วนเขตชลประทานภาคกลางและภาคตะวันตก ส่วนข้อควรคำนึงสำหรับการปลูกอ้อยพันธุ์อุทอง ๒ คือ อ้อยพันธุ์นี้ออกดอกเร็ว ควรตัดให้เสร็จภายในเดือนมีนาคม และอ้อยพันธุ์นี้อ่อนแอต่อโรคใบขาว

ประโยชน์ที่กสิกรจะได้รับจากอ้อยพันธุ์อุทอง ๒ คือ กสิกรสามารถตัดอ้อยขายได้เร็วขึ้น

ดังนั้นโรงงานน้ำตาลก็จะมีอ้อยที่มีความเหมาะสมสำหรับต้นฤดูเก็บ กสิกรลดค่าใช้จ่ายในการขนอ้อยเข้าโรงงาน และกสิกรสามารถใช้อ้อยพันธุ์นี้แก้ปัญหาโรคเหี่ยวเน่าแดง ที่จังหวัดสิงห์บุรี ที่ไม่เคยทำความเสียหาย คิดเป็นมูลค่า ถึง ๖๐ ล้านบาท

ผลงานวิจัยดีเด่นอันดับ ๓

การปรับปรุงพันธุ์มะม่วงแก้วในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การปรับปรุงพันธุ์มะม่วงแก้วในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๙ โดยสำรวจและรวบรวมมะม่วงแก้วที่มีลักษณะดีจากแหล่งต่างๆ มาปลูกที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และสถานีทดลองพืชสวนนครพนม ทำการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ตามหลักเกณฑ์ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๘ ได้ ๑๐ ต้นแม่พันธุ์ และปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในปี พ.ศ. ๒๕๒๘-๒๕๓๕ ทั้งในด้านการเจริญเติบโต ผลผลิต คุณภาพของผลผลิต ได้สายพันธุ์ที่ดี ๓ สายพันธุ์ นำทั้ง ๓ สายพันธุ์ไปปลูกในเขตนิเวศน์เกษตรต่างๆ กัน นอกจากนี้ยังศึกษาทางด้านคุณภาพในการแปรรูปด้านต่างๆ อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับการดองและความทนทานต่อโรคแอนแทรกโนส ได้สายพันธุ์ที่ดีเด่นคือ สายพันธุ์ สก.๐๐๗ มีผลผลิตเฉลี่ย ๑๐ ปี เมื่ออายุ ๗-๑๖ ปี เท่ากับ ๖๘.๙ กก./ต้น/ปี สูงกว่าค่าประเมินของ ชกส. (๔๕-๕๐ กิโลกรัม/ต้น) และของกรมส่งเสริมการเกษตร ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ (๒๓ กิโลกรัม/ต้น) ประมาณ ๓๘ เปอร์เซ็นต์ และ ๓ เท่า ตามลำดับ ขนาดของผล

สม่ำเสมอ มีน้ำหนักเฉลี่ย ๒๕๒ กรัม คุณภาพดี มีเนื้อ ๘๑ เปอร์เซ็นต์ เนื้อแน่นแข็ง ไม่มีเส้น ความแน่นเนื้อ ๒.๖๗ กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร สามารถดองได้เมื่ออายุ ๑๒ สัปดาห์หลังจากดอกบาน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป เมื่อนำมาดองในน้ำเกลือ ๑๐% ให้มะม่วงดองที่มีสีสวย เนื้อแข็งกรอบ รสชาติดี และสามารถเก็บไว้ได้นานถึง ๔ เดือน โดยเนื้อไม่เละ นอกจากนี้ยังทำการเชื่อมทำน้ำมะม่วงพร้อมดื่มที่มีรสชาติดี มีเปอร์เซ็นต์การยอมรับสูง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษจึงได้เสนอสายพันธุ์ดังกล่าวเป็นพันธุ์แนะนำของสถาบันวิจัยพืชสวน และได้สร้างสวนผลิตพันธุ์จำนวน ๑๕๕ ไร่ ทำการขยายพันธุ์ตามโครงการอีสานเขียว โครงการวิจัยพันธุ์ ครอบพันธุ์ และกระจายพันธุ์ และโครงการเร่งรัดการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และเกษตรกรผู้สนใจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ จนถึงปัจจุบัน ได้ขยายพันธุ์ไปแล้วมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ต้น พร้อมจัดทำเอกสารแนะนำในการปลูก

ปาล์ม

ใน... ออสเตรเลีย

พนัส บุรณศิลป์^(๑)

ผู้เขียนมีโอกาสได้ไปเยือนประเทศออสเตรเลียหลายครั้ง จึงพอจะสังเกตได้ว่าคนออสเตรเลียนั้นรักปาล์มเป็นชีวิตจิตใจ ไม่ว่าจะหันไปทางไหนเป็นต้องได้เห็นมีต้นปาล์มปลูกแทรกเป็นยาดำอยู่ด้วยทุกหนทุกแห่ง ความสวยงามของปาล์มบางต้นที่ปลูกไว้ตามสวนสาธารณะ หรือประดับอยู่ในสนามหญ้าหน้าบ้าน กับอีกบางต้นที่ใช้เป็นไม้กระถางให้ชีวิตชีวาอยู่ภายในสำนักงานหรือตามโรงแรมใหญ่ๆ พบเห็นอยู่แทบจะทั่วไป เหล่านี้ทำให้ผู้เขียนเกิดความสนใจทั้งที่ไม่เคยประสีประสากับไม้ต้นนี้มาก่อน จากนั้นก็เริ่มรู้จัก แล้วต่อมาก็ถึงขั้นลงทุนซื้อหามาทดลองปลูกดูบ้างเป็นลำดับ ถึง

บัดนี้แม้ความรู้จะมีน้อย แต่อาศัยได้สัมผัสและชื่นชมกับความสวยงามของปาล์มมาพอสมควรดังกล่าวแล้ว จึงใคร่เขียนเล่าถึง “ปาล์มใน ออสเตรเลีย” เท่าที่ได้รู้ได้เห็นมาตามประสาชาวบ้านที่ชอบเล่าสู่กันฟัง ดังนี้

.....

ประเทศออสเตรเลียมีปาล์มอยู่ ๒๒ สกุล(genus) กับประมาณ ๕๗ ชนิด(species) แต่ทั้งหมดนี้มิได้หมายความว่าจะเป็นปาล์มของออสเตรเลียไปเสียทุกต้น ที่เห็นปลูกกันอยู่ดาษดื่นตามสวนสาธารณะหรือถนนหนทางทั่วไปนั้น ส่วนหนึ่งเป็นปาล์มที่อพยพมาจากต่างถิ่นอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๒๐ เพอร์เซ็นต์

ก่อนอื่นขอเล่าถึงปาล์ม

เจ้าของบ้านที่มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในประเทศออสเตรเลียเสียก่อนนะครับ ที่เด่นดังนิยมปลูกกันทั่วไป แถมบางชนิดแพร่หลายไปถึงต่างประเทศจนเก็บเมล็ดส่งขายกับแทบไม่ทันเท่าที่พอจะนึกได้ก็มี

๑. ฟอกซ์เทลปาล์ม (Foxtail Palm) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Wodyetia bifurcata*

๒. ปาล์มเคนเทีย (Kentia Palm หรือ Thatch Palm) *Howea forsteriana*

๓. แฟนปาล์มออสเตรเลีย (Australian Fan Palm หรือ Cabbage Palm): *Livistona australis*

๔. ปาล์มอเล็กซานดร้า (Alexandra Palm หรือ King Palm) : *Archontophoenix*

(๑) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
จตุจักร กทม. ๑๐๕๐๐



ปาล์มเคนเทีย (*Howea forsteriana*)
ปลูกประดับไว้ภายในห้องโถงของสภามงกษ
เมืองโกนาคโตส รัฐควีนส์แลนด์

เฉียงไปเฉียงมา ไม่ขนานกันวง
นี้จะถี่แถวโคนต้นและห่างกัน
เมื่อใกล้ส่วนยอด

ใบ ยาวเรียว ก้านใบโค้งลง
ด้านบนเรียบหรือเป็นคลื่น
เล็กน้อย ด้านล่างนูนสีเขียวเข้ม
มีขุยสีขาวเคลือบอยู่ ฐานของ
ก้านใบกว้าง บริเวณขอบมีการ
สร้างเส้นใยสีน้ำตาลหุ้มบริเวณ
ส่วนยอดของลำต้นอยู่ทั่วไป

ดอก เกิดเป็นช่อ ไม่มีแขนง
ยาวประมาณ ๑ เมตร สีเขียวเข้ม

ถึงน้ำตาล มีลักษณะห้อยลง
ช่อดอกมักเกิดพร้อมๆ กันครั้งละ
หลายๆ ช่อตรงโคนของก้านใบ
ที่อยู่ต่ำสุดหรือตรงวงแผลเป็น
ของใบที่ร่วงหลุดไปวงเหนือสุด
ช่อดอกนี้แต่แรกจะมีกลีบเลี้ยง
(bract) สีเทาหุ้มอยู่ และจะร่วง
หลุดไปก่อนที่ดอกจะบาน

ปาล์มเคนเทียมีดอกตัวผู้
และดอกตัวเมียเกิดอยู่บนช่อ
เดียวกันแบบไม่มีก้านดอก โดย
จะเกิดเป็นกลุ่มที่มีดอกตัวเมีย

๑ ดอกอยู่ระหว่างดอกตัวผู้ ๒ ดอก ดอกตัวผู้มี
สีน้ำตาลครีม ส่วนดอกตัวเมียมีสีขาว

ผล มีรูปไข่ปลายแหลมเล็กน้อย ผิวของ
ผลสีเขียวเรียบเป็นมันเมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีแดง
หรือสีส้มหม่น ขนาดของผลยาวประมาณ ๓-๔
ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ซม.

การขยายพันธุ์ โดยเมล็ด เมล็ดของปาล์ม
เคนเทียงอกค่อนข้างช้า บางครั้งอาจใช้เวลาถึง
๒ ปี แม้ว่าแปลงเพาะจะได้รับความอบอุ่นอย่าง
เพียงพอแล้วก็ตาม

ความสวยงามของปาล์มเคนเทียคือ
ลักษณะของลำต้นที่สูงเพรียว ใบสีเขียวเข้มสู่
ลงอย่างอ่อนช้อย ส่วนคุณสมบัติพิเศษคือ
ทนทานต่อกระแสมทะเลที่หอบเอาไอน้ำเค็ม
มาด้วย อย่างไรก็ตาม ปาล์มชนิดนี้โตช้า ต้นที่
มีอายุ ๕ ปีบางทีสูงไม่ถึง ๑ เมตรก็ยังมี และ
ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ปาล์มเคนเทียมีราคาแพง
กว่าปาล์มชนิดอื่น เมื่อใช้ปลูกประดับภายใน
ปาล์มเคนเทียจะแสดงคุณสมบัติที่ดีให้เห็นว่า
ความทนทานต่อการอยู่ในที่ร่มแสงแดดน้อย
แต่สิ่งที่ผู้ปลูกควรปฏิบัติก็คือ ให้มีช่วงเวลาได้
พักฟื้นตามโอกาสอันควรด้วยการย้ายกระถาง

ให้ต้นปาล์มได้ออกไปรับแสง
สว่าง(ได้หลังคา) บ้าง ก็จะช่วย
ทำให้ใบสดชื่นขึ้น และต้นมีการ
เจริญเติบโตต่อไปได้

ส่วนการปลูกภายนอก
เมื่อปาล์มเคนเทียต้นยังเล็ก
ควรปลูกได้ร่มเงาไม้อื่นเพื่อหลบ
แสงแดดโดยตรง ดินควร
เป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ ระบายน้ำ
ดีและควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ
ด้วย

แฟนปาล์มออสเตรเลีย

มีชื่อเรียกอีก ๒ ชื่อคือ Cabbage Tree Palm และ Fountain Palm

แฟนปาล์มออสเตรเลีย เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว สูงใหญ่ (อาจสูงถึง ๓๐ เมตร) ไม่มีส่วนคอของลำต้น (crownshaft)

ลำต้น สีเทาหรือเทาอม น้ำตาล โคนต้นขยายใหญ่ ผิวของลำต้นขรุขระด้วยรอยแตกของผิวตามแนวตั้ง ผสมกับรอยแผลเป็นที่ใบร่วงหลุดไป มีลักษณะเป็นวงที่ไม่สมบูรณ์ และบางครั้งยังมีส่วนของฐานใบเก่าติดค้างอยู่ตามลำต้นด้วย

ใบ รูปพัด มีสีเขียวเข้มเป็นมันทั้ง ๒ ด้าน ก้านใบสีเขียวหม่น ด้านบนเรียบด้านล่างนูน มีไขเป็นผงสีขาวนวลเคลือบอยู่ข้างใต้ บริเวณฐานของก้านใบที่เป็นกาบนั้นจะมีแผ่นของเส้นใยสีน้ำตาลหุ้มอยู่ทั่วไป สำหรับต้นที่อายุไม่มากนักจะมีหนามแหลมเล็กเรียงอยู่ตรงขอบทั้ง ๒ ด้านของก้านใบ

แผ่นใบมีริ้วคมีเป็นวงกลมกว้างปลายใบแยกเป็นแฉกเล็กๆ ปลายแหลม ใบละประมาณ ๓๐-๔๐ แฉก ความลึกของแฉกประมาณ ๒ ใน ๓ ของความยาวจากปลายใบถึงฐานใบ ปลายใบมีลักษณะดกห้อยลง ส่วนใบที่หมดอายุแห้งแล้วจะ



แฟนปาล์มออสเตรเลีย (*Livistona australis*)

ในสวนพฤกษศาสตร์ กว้างกรุงรัตนบุรี

ห้อยติดอยู่บนต้นไม่ร่วงหล่นง่าย ๆ อันถือเป็นลักษณะประจำพันธุ์ได้อย่างหนึ่งเหมือนกัน

ดอก เกิดเป็นช่อจากฐานของก้านใบ ดอกมีสีเหลืองหรือสีครีม เป็นดอกกะเทยคือมีทั้งเกสรตัวผู้และตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน ดอกนี้เกิดเดี่ยวๆ หรือเกิดเป็นกระจุกอยู่บนก้านแขนงของช่อดอก

ผล เมื่อแก่ แข็ง มีสีน้ำตาลแดงหม่นถึงดำอมม่วงรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖-๒๐ มม.

การขยายพันธุ์ โดยการเพาะเมล็ด ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ ๑-๓ เดือน

ในยุคบุกเบิกเมื่อ ๒๐๐ ปีที่ผ่านมา นั้น แฟนปาล์มออสเตรเลีย นับว่าเป็นต้นไม้ที่มีประโยชน์อย่างมาก เช่น ใบใช้สานเป็นหมวกกันแดดหรือตะกร้า ยอดอ่อนใช้รับประทาน (เหมือนยอดมะพร้าวที่ขึ้นเหลาอยู่ในบ้านเราทุกวันนี้แหละครับ) ลำต้นใช้ทำฝาบ้านหรือขุดทำเป็นรางสำหรับเป็นภาชนะให้อาหารหมู แดมคนแก่หรือคนเป็นโรคเก๊าท์ ยังเอาต้นมาทำไม้เท้า เหลาแล้วขัดให้ขึ้นเงาสวยน่าใช้ ย่าบอกลอเลยที่เดียว

ปาล์มอเล็กซานดร้า

ปาล์มอเล็กซานดร้าพบใช้



ปาล์มมอเล็กซานดร้า (*Archontophoenix alexandrae*)

ปลูกประดับอยู่ตามสวนสาธารณะทั่วไป และนิยมปลูกเพื่อกันดิน ทลายตามริมลำห้วยลำธารด้วย เป็นปาล์มแข็งแรงสามารถขึ้นในแสงแดดจัดได้

ลำต้น เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว สีเทาหรือเทาอมเขียว สูงประมาณ ๓๐ เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น ๒๕ ซม. โดยทั่วไป ส่วนโคนของลำต้นจะขยายใหญ่

วงรอบลำต้นซึ่งเป็นรอยแผลเป็นเกิดจากใบที่ร่วงหลุดไปนั้นเด่นชัดบางต้นวงนี้จะป่องเว้าลึกเหมือนชั้นบันได

ใบ รูปขนนก ก่อนข้างแข็ง แกนใบมีดเล็กน้อย ใบย่อยยาวปลายแหลม ด้านบนสีเขียวเข้ม มีเส้นแกนใบนูน สีเหลืองเห็นชัดได้ใบมีเกล็ดสีเงินเล็กๆ เกลือบอยู่ทำให้เห็นเป็นสีเทาเงิน โคน

ใบย่อยพับลงด้านล่าง ก้านใบสั้นผิวเรียบ ด้านบนเรียบ หรือเว้าเล็กน้อย ด้านล่างนูน มีกาบใบรูปทรงกระบอกหุ้มลำต้นอยู่ เป็นคอของลำต้นของปาล์มมอเล็กซานดร้า มีลักษณะบวมตรงกลาง สีเขียวอ่อน เป็นมัน

ดอก เกิดเป็นช่อชนิดที่มีแขนงมาก ก้านช่อดอกสีเหลืองจาง เกิดที่วงของลำต้นที่อยู่สูงที่สุดได้ส่วนคอของลำต้นช่อดอกนี้เกิดพร้อมกันครั้งละหลายๆช่อ เมื่อแรกเกิดมีใบเลี้ยงสีเขียวจางถึงสีน้ำตาลขนาดใหญ่ ๒ ใบหุ้มอยู่ และใบเลี้ยงนี้จะร่วงหลุดไปก่อนที่ดอกจะบาน

ดอกสีขาวหรือสีครีม มีดอกตัวผู้และดอกตัวเมียเกิดอยู่บนช่อดอกเดียวกัน โดยเกิดอยู่เป็นกลุ่มๆ ละ ๓ ดอก คือดอกตัวเมีย ๑ ดอกอยู่ระหว่างดอกตัวผู้ ๒ ดอก

ผลรูปไข่ ยาว ๑๐-๑๔ มม. สีเขียวเมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีแดง ผิวของผลเรียบเป็นมัน

การขยายพันธุ์ โดยเมล็ด เมล็ดของปาล์มมอเล็กซานดร้าที่สุกแก่ใหม่ๆ จะเพาะออกภายใน ๓ เดือน ต้นกล้าต้องการดินที่อุดมสมบูรณ์ มีการระบายน้ำดี และไม่หนาวจนน้ำค้างแข็งแข็งแรงสามารถขึ้นในที่ที่มีแสงแดดจัดได้

บรรณานุกรม

- Cronin, L. 1989. Key Guide to Australian Palms Ferns and Allies. Reed Books Pty Ltd., Frenchs Forest, NSW 2086. 192 p.
- Dowe, J. 1993 Archontophoenex. Palms & Cycad : Magazine of the palm & Cycad Societies of Australia No. 39, Apr - Jun 1993.
- Jones, D.L. 1984. Palms in Australia. Reed Books, Sydney. 279 p.
- Krempin, J. 1990. Palms & Cycads Around the World. Horwitz Grahame Pty Ltd, Sydney, Australia. 276 p.
- Stewart, L. 1981. A Practical Step-by-Step Guide to Palms for the home and Garden. Cornstalk Publishin, NSW, Australia. 72 p.

อภินันทนาการ

จาก

บริษัท สหાયเกษตรเคมีภัณฑ์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่ายเคมีเกษตรคุณภาพมาตรฐานของ BASF

ยึดมั่นในคุณภาพ มั่นคงในคุณธรรม

.....

88/13-14 ถนนบรมราชชนนี
แขวงบางบัวหลุ เขตบางพลัด
กรุงเทพฯ 10700

☎ 4342386-95
4342400

อัญมณีใบไม้และผลไม้

(อ่านเรื่องหน้า ๑๖๕)



อาการโรคอัญมณีบนใบ



อาการโรคอัญมณีบนผลอ่อน



โรคเตาเผาของอัญมณีบนผลแก่



อาการโรคอัญมณีบนเถามือเกาะและยอด



เชื้อราสาเหตุโรคอัญมณี
Sphaceloma ampelinum De Bary



เชื้อราสาเหตุโรคเตาเผา *Colletotrichum gloeosporoides* (Penz.) Sacc.

จักจั่น

แมลงที่น่า
จับตามอง

(อ่านเรื่องหน้า ๑๖๘)



ควานำไปต้มกิน



ตัวเต็มวัยของจักจั่น



ชาย เพศเมีย
ขวา เพศผู้มีอวัยวะทำเสียง
(Operculum)



ตัวอ่อนขึ้นมาจากดินก่อนลอกคราบ
เป็นตัวเต็มวัย



ควานที่ติดตามโคนไม้ใบหญ้า



รูในดินเนื่องจากจักจั่น
พบทั่วไปตามโคนต้นไม้

นกตะกรุม

(อ่านเรื่องหน้า ๑๓๑)



“อีบุบ”

ใบไม้

“เตาเผา”

กรรณิการ์ เพียนภักตร์ วิรัช ชูบำรุง
อุบล คือประโคน
กลุ่มงานวิทยาไมโค กองโรคพืชและจุลชีววิทยา

โรค สำคัญขององุ่น ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากเชื้อรา โดยเฉพาะระยะติดดอกออกผล จะมีโรคคอยทำความเสียหายอยู่เสมอ เมื่อผลองุ่นเริ่มแก่หรือชาวสวนเรียกว่า “เข้าสี” โรคต่างๆ จะลดน้อยลง แต่ยังคงจำเป็นต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิดเนื่องจากสภาพอากาศร้อนชื้นและต้นองุ่นในประเทศไทยมีการตัดแต่งให้ออกดอกติดผลตลอดปี เชื้อราโรคองุ่นจึงสามารถวนเวียนเข้าทำลายได้ตลอดเวลาเช่นกัน โรคองุ่นที่เกิดจากเชื้อราในประเทศไทยมีการศึกษาไม่มากนัก

โรคที่เกิดกับผลที่สำคัญคือโรค “อีบุบ” ไม่ใช่ “เตาเผา” ซึ่งเป็นชื่อที่ชาวสวนองุ่นในเขต

จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และสมุทรสาครรู้จักกันดี แต่เดิมเชื่อกันว่าโรคทั้งสองชนิดนี้เป็นโรคเดียวกัน เนื่องจากอาการคล้ายกันมากคือมีการยุบตัวบริเวณที่เชื้อเข้าทำลายซึ่งอาการดังกล่าวพบได้ ๒ ระยะ คือ ระยะติดผลจนถึงก่อนองุ่นเข้าสี และอีกระยะเมื่อผลเข้าสีหรือก่อนระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตเล็กน้อย ชาวสวนเรียกโรคที่เกิดระยะแรกว่า โรค “อีบุบ” และเรียกโรคที่เกิดระยะหลังว่าโรค “เตาเผา”

โรค “อีบุบ” และโรค “เตาเผา” นั้นมีข้อแตกต่างกันอย่างเด่นชัด ดังนี้ คือ

โรคอีบุบ

โรค “อีบุบ”^(๑) พบบริเวณเนื้อเยื่อที่กำลังเจริญทุกส่วน เช่น

ใบอ่อนถึงใบเพสลาด เกาอ่อน ยอดอ่อน ช่อดอก และมือเกาะ

อาการที่เด่นชัดคือ บนผลสำหรับพันธุ์ไวท์มาลาคาปปรากฏอาการ ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึงผลอายุ ๒ เดือน ส่วนพันธุ์คาตินัลซึ่งมีอายุเก็บเกี่ยวสั้นกว่า พบอาการตั้งแต่ผลอ่อนจนถึงผลเริ่มเปลี่ยนสี โดยจะมีผลลักษณะยุบตัว บิดงอ ในบริเวณที่เชื้อเข้าทำลายต่อมาจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เทา และสีดำแห้งแข็ง ขอบผลนูนสีเข้ม ลักษณะคล้ายโรค canker

อาการที่ใบจะมีลักษณะฉ่ำน้ำในระยะแรก ต่อมาจุดเหล่านี้จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลขนาดเล็กๆ กระจายอยู่ทั่วไปและล้อมรอบด้วยบริเวณสีเหลืองใส ถ้าอากาศร้อนจัดในขณะนั้นบริเวณสีน้ำตาลจะหลุดออกเกิด

(๑) เกิดจากเชื้อรา *Sphaceloma ampelinum* De Bary

เป็นรอยใบทะเล หากบรรยากาศ
ในขณะนั้นเหมาะแก่การเจริญ
ของเชื้อ จุดต่างๆ เหล่านี้ก็จะ
ลุกลามติดต่อกันทำให้เกิด
อาการใบแห้งอย่างรวดเร็วและ
ร่วงไปในที่สุด กรณีเชื้อเข้า
ทำลายบริเวณเส้นใบจะทำให้
ใบม้วนงอลงด้านล่าง

อาการบนเถาอ่อนและมี
เกาะปรากฏเป็นแผลสีน้ำตาลแดง
ถึงสีดำมีลักษณะเป็นตะปุ่มตะป่ำ
กลางแผลยุบของแผลสีเข้ม
สำหรับผลอ่อนที่เป็นโรคจะ
ไม่ร่วงจากช่อเว้นแต่เชื้อเข้า
ทำลายที่ขั้วผลเท่านั้น

การเข้าทำลายบนผล
ปรากฏเป็นจุดดำประมาณ ๘๐-
๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ จึงนับว่าเป็น
โรคที่สำคัญขององุ่นโรคหนึ่ง

การระบาด โรคระบาด
และทำความเสียหายช่วงที่มีฝน
ตกแดดออกในฤดูฝนระหว่าง
เดือนมิถุนายน และ เดือนตุลาคม
รวมทั้งช่วงที่มีน้ำค้างลงจัด

การป้องกันกำจัด

เมื่อเก็บผลผลิตแล้วปล่อยให้
ต้นองุ่นโทรมระยะหนึ่ง ใน
ระหว่างนั้นฉีดพ่นด้วยกำมะถัน
ทุก ๕-๖ วัน แล้วจึงตัดแต่งกิ่ง
เมื่อองุ่นแตกยอดอ่อนและมีช่อดอก
ฉีดพ่นกำมะถันผสมสาร
ป้องกันกำจัดเชื้อราทุกๆ ๗ วัน

หากดอกบานและติดผลอ่อนใน
ช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่มีน้ำค้างลง
จัด ควรฉีดพ่นด้วยกำมะถันผสม
สารป้องกันกำจัดเชื้อราทุก ๑-๓
วัน เมื่อพ้นระยะผลอ่อนแล้วองุ่น
จะปลอดภัยจากโรคอื่นๆ การใช้
กำมะถันควรพ่นในอัตราต่ำไว้
ก่อนเสมอ

โรคเตาเผา

โรค“เตาเผา”^(๒) นี้พบเมื่อ
องุ่นเริ่มเข้าสีจนถึงระยะก่อน
เก็บเกี่ยวเล็กน้อยและพบเฉพาะ
บนผลเท่านั้น

อาการแรกจะปรากฏจุด
ฉ่ำน้ำแล้วค่อยๆ ขยายบริเวณ
กว้างออก ต่อมาจะเปลี่ยนสีเข้ม
ขึ้นจนกลายเป็นสีดำ ในขณะที่
ขอบผลยังแสดงอาการฉ่ำน้ำ
พร้อมที่จะขยายพื้นที่การทำลาย
ผลอ่อนไปเรื่อยๆ บริเวณที่
เนื้อเยื่อถูกทำลายแล้วจะปรากฏ
กลุ่มสปอร์สีส้มอมชมพูกระจาย
ซ้อนกันเป็นวงๆ เมื่อเป็นโรค
รุนแรงผลจะร่วงหรือเหี่ยวแห้ง
ไปในที่สุด

โรคเตาเผาจะไม่ระบาด
รุนแรงทั่วทั้งสวนเหมือนโรคอื่นๆ
แต่จะทำความเสียหายเป็นบาง
ส่วนเท่านั้น

การระบาด โรคเตาเผาทำ
ความเสียหายรุนแรงในช่วงที่

ผลอ่อนเริ่มแก่และมีสภาพ
บรรยากาศ ที่ร้อนชื้นโดยเฉพาะ
ในช่วงฤดูฝนหากมีลมและฝนใน
ระยะนี้จะทำให้เชื้อราแพร่กระจาย
ได้มากยิ่งขึ้น

การป้องกันกำจัด

๑. หมั่นดูแลทำลายซาก
พืชที่เป็นโรคโดยการเผาและ
คอยดูแลไม่ให้เถาองุ่นแน่นทึบ
เกินไป เพื่อให้แสงแดดส่องผ่าน
และการหมุนเวียนอากาศเป็นไป
ได้อย่างสะดวก

๒. เนื่องจากการเจริญ
เติบโตขององุ่นมีระยะต่างๆ
แน่นอนจึงควรวางแผนหลีกเลี่ยง
ไม่ให้ระยะผลแก่อยู่ในช่วงที่
เหมาะสมต่อการระบาดของโรค

๓. การใช้สารป้องกันกำจัด
เชื้อราซึ่งต้องพิจารณาอย่าง
รอบคอบและต้องอยู่ในดุลยพินิจ
ของเจ้าของสวนว่าสมควรจะ
ฉีดพ่นเมื่อไหร่ โดยปกติจะไม่ใช้
สารเบนโนบิลกับองุ่นบ่อยครั้ง
ถึงแม้จะมีคุณภาพดีเพราะ
เบนโนบิลมีราคาสูง ส่วนใหญ่จะ
ใช้แคปแทนหรือคอปเปอร์ออก-
ไซด์คลอไรด์แล้วใช้เบนโนบิลเป็น
ครั้งคราวที่เห็นว่ามีโรคระบาด
และจะใช้แคปตาโพลพ่นต่อเมื่อ
ใบและผลอ่อนแก่แล้วเท่านั้น

(๒) เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* (Prnz.) Sacc.

บรรณานุกรม

กรรมธิการ เพ็ญนักร้อง, วิรัช ชูบำรุง และอุบล คีอประโคน.
๒๕๓๓. โรคเชื้อราของอ้อยที่พบใหม่ กสิกร ๖๓
(๕) : ๕๕๕-๕๕๖.

ประทีป กุณาศล. ๒๕๓๒. อ้อย เอกสารวิชาการที่ ๕
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร ๕๖ หน้า.

วิชัย ก่อประดิษฐ์สกุล. ๒๕๓๔. การศึกษาโรคราน้ำค้าง
และโรคแอนแทรคโนสของ อ้อยในห้องที่อำเภอ
สามพราน วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

อภินันทนาการ

จาก

บริษัท ข้าวไชยพร จำกัด

CHAIYAPORN RICE CO.,LTD.

613-617 ถ. อนุวงศ์ แขวงทรงวาด

เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ ๙

โทร. 2240042

จักจั่น

แมลงที่น่าจับตามอง

เกรียงไกร จำเริญมา

กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร

แต่ก่อนเราจะได้ยินเสียงร้องของจักจั่นเฉพาะในป่า ปัจจุบันสภาพป่าไม่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิต คนกรุงจึงมีโอกาสได้สัมผัสฟังเสียงอันไพเราะของจักจั่นกันทั่วหน้า ยิ่งชานกรุงอย่างนนทบุรี ซึ่งยังมีสวน มีต้นไม้ใหญ่ ก็ยิ่งคุ้นเคยกับเสียงร้องตะเบ็งเซ็งแซ่ ซึ่งบางครั้งดังเสียดหูจนเราแทบทนไม่ได้ เมื่อฤดูฝนเริ่มขึ้น ตัวอ่อนของจักจั่นที่อาศัยอยู่ในดินและพัฒนาจนเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว จะขึ้นมาเหนือผิวดิน ใต้ชั้นเกาะตามกิ่งไม้ใบหญ้า ลอกคราบ เป็นตัวเต็มวัยต่อไป จากปริมาณที่เคยมีเพียงเล็กน้อยก็เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะในช่วง ๒-๓ ปีที่ผ่านมา ปริมาณประชากรของจักจั่นในกรุง และรอบชานกรุงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ทำให้เสียงร้องของมันดังขึ้นๆ ทุกปี

จักจั่น

จักจั่น เป็นแมลงอยู่ในอันดับ Homoptera วงศ์ Cicadidae จัดเป็นพวกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของแมลงในอันดับนี้ ปกติจะพบอาศัยอยู่ในป่า พวกที่เคลื่อนย้ายเข้ามาอยู่ในกรุงและส่งเสียงร้องให้เราได้รับความรำคาญอยู่ประจำ เป็นพวก *Dundubia* sp. พวกนี้จะมีขนาดลำตัว เมื่อกางปีกยาวประมาณ ๘-๑๐ ซม.

จากการเฝ้าติดตามดูพฤติกรรมของจักจั่น พบว่า นอกจากเสียงที่ทำลายสไตประสาทของมนุษย์แล้ว จักจั่นยังมีแนวโน้มที่จะกลายมาเป็นแมลงศัตรูของไม้ผลบางชนิดได้

เสียงตะเบ็งเซ็งแซ่ที่เราได้ยินนั้น เกิดจากการกระทำของจักจั่นตัวผู้ซึ่งจะมีอวัยวะทำเสียง (operculum) อยู่ใต้ท้องการร้องของตัวผู้จะเป็นสื่อสัญญาณเรียกตัวเมีย เพื่อการผสมพันธุ์ เคยมีผู้รายงานว่า จักจั่นจะส่งเสียงร้องเฉพาะช่วงเวลากลางวัน แต่ความจริงมันร้องทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะหัวค่ำและเข้ามืดจะร้องรับกันเสียงดังมาก

ในการผสมพันธุ์ตัวผู้มักจะไปรวมกันที่ต้นไม้ใหญ่ต้นใดต้นหนึ่ง แล้วส่งเสียงร้องเรียกตัวเมียเข้ามาหา การเข้ามารวมตัวกันมากๆ เมื่อเราเดินผ่านต้นไม้ต้นนั้นจะรู้สึกเหมือนมีฝนตกโคนต้นไม้ยกชุ่ม เนื่องจากสารที่จักจั่นขับถ่ายออกมา

หลังจากผสมพันธุ์ตัวเมีย

จะเริ่มวางไข่ในเนื้อเปื่อยของตนไม่
ซึ่งอาจเป็นกิ่งหรือยอด (จาก
การสังเกตในสภาพธรรมชาติ
และทดลองเลี้ยงในกรงขนาดใหญ่
ผู้เขียนยังไม่พบไข่ของ
จักจั่นเลย) เมื่อไข่ฟักเป็นตัวอ่อน
จะหล่นลงสู่พื้นดินจากนั้นตัวอ่อน
จะใช้ขาคู่หน้าที่มีขนาดใหญ่คล้าย
ขาชุด ชุดดินเป็นรูลงไปอาศัย
ตุกกินน้ำเลี้ยงอยู่ตามรากพืช

ในช่วงที่แห้งแล้งประมาณ
เดือนมกราคม พบอยู่ลึกจาก
ผิวดิน ๑ ฟุต หลังจากดินมี
ความชื้นบ้างแล้ว ประมาณเดือน
มีนาคม-เมษายน พบตัวอ่อน
จักจั่นในดินระดับลึก ๕-๖ นิ้ว

การศึกษาถึงชีวประวัติ
ของจักจั่นมีการศึกษากันน้อย
และยังไม่ทราบแน่นอนว่าการ
เจริญเติบโตและการพัฒนา
ของระยะตัวอ่อนใช้เวลา
เท่าใด มีรายงานว่าจักจั่นพวก
Magiccada septendecim ใช้
เวลานานถึง ๑๗ ปี ตัวอ่อนใน
วัยแรกๆ จะมีสีขาว หลังจากนั้น
จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และเป็น
สีน้ำตาลเข้มขึ้นเมื่อเจริญเติบโต
เต็มที่ เมื่อใกล้ฟักเป็นตัวเต็มวัย
จะได้ขึ้นมาบนผิวดิน เกาะตาม
โคนต้นไม้หรือใบหญ้า ลอกคราบ
ฟักเป็นตัวเต็มวัย ตัวเต็มวัยจะมี
ขาทุกคู่ลักษณะเหมือนกัน
ต่างจากตัวอ่อน ซึ่งขาคู่หน้า
คล้ายขาชุด คราบของจักจั่นนั้น

มีผู้เก็บและนำไปต้มกินเพราะ
เชื่อว่าสามารถรักษาโรคตาฝ้า
ฟางได้ดี

ในบ้านเรา จักจั่นใช้เวลา
เจริญเติบโตในระยะตัวอ่อนนาน
เท่าใดยังไม่ทราบ แต่หลังจาก
ฤดูฝนเริ่มขึ้น ตัวอ่อนที่เจริญ
เติบโตเต็มที่แล้วจะทยอยขึ้นมา
บนผิวดินและฟักเป็นตัวเต็มวัย
ทำให้การรบกวนประสานเสียงของ
จักจั่นทวีความดังขึ้นๆ โดยเฉพาะ
ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม
บางครั้งตั้งจนหูคนเราแทบจะ
ทนไม่ได้ จากนั้น ๑-๒ เดือน
เสียงก็จะเบาลง เพราะมันจะเริ่ม
ตายภายหลังการวางไข่ วงจร
ชีวิตของจักจั่นรุ่นใหม่ก็เริ่มพัฒนา
และดำเนินต่อไป ภายใต้ผิวดิน
จะได้ยินเสียงร้องระงมอีกครั้ง
ต่อเมื่อฝนแรกของต่อไปเริ่ม
ตกลงมา

จักจั่นในสวนทุเรียน

ต้นทุเรียนที่จังหวัดนนทบุรี
ปัจจุบันจะมีการเจริญเติบโตไม่ดี
มีการแตกใบอ่อนประจำ ใบแก่
มักมีอาการปลายนใบแห้ง สลัดใบ
และเกิดใบอ่อนใหม่อยู่เนืองๆ
การติดดอกออกผลไม่ดี ปัญหา
ดังกล่าวอาจมีสาเหตุจากหลาย
ปัจจัย เช่น ดินไม่ดี น้ำเสีย ขาด
ปุ๋ย และอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งอาจ
เป็นสาเหตุทำให้ต้นทุเรียนแสดง
อาการดังกล่าว คือ จักจั่น เพราะ

เมื่อขุดลงในดินบริเวณโคนต้น
ทุเรียนจะพบรูและตัวอ่อนของ
จักจั่นมากมายอยู่บริเวณใกล้ๆ
ราก

จักจั่นในต่างประเทศใน
ต่างประเทศ มีรายงานว่าพบรู
ของจักจั่นที่ขุดขึ้นมาเหนือผิวดิน
ก่อนฟักเป็นตัวเต็มวัยหนาแน่น
ถึง ๑๐๐ รูในเนื้อที่ ๑ ตารางฟุต
ส่วนในเกาหลี Ko รายงานว่ามี
จักจั่นหลายชนิดอาศัยพืชสำคัญๆ
บางชนิดเป็นพืชอาหารด้วย เช่น
Cryptotympana japonensis
สามารถใช้พืชตระกูลหม่อน และ
ส้มเป็นอาหารได้ *Graptosaltria*
nigrofusca สามารถใช้พืชพวก
องุ่น, ส้ม, ทับทิม, หม่อน และ
พวกสน เป็นอาหารได้ ส่วน
Platypleura kaempferi ก็
สามารถใช้พืชพวกหม่อนและส้ม
เป็นพืชอาหารได้เช่นกัน

ศัตรูจักจั่น

จากการเฝ้าติดตาม พบว่า
ปริมาณประชากรของจักจั่นถูก
ควบคุมโดยศัตรูธรรมชาติหลาย
ชนิด เช่น กิ้งก่า ค้างคาว นก
แซงแซว งู และมนุษย์ ศัตรู
ธรรมชาติเหล่านี้จะจับจักจั่นกิน
เป็นอาหาร โดยเฉพาะเด็กๆ จะ
ใช้ถุงพลาสติกติดขดลวดทำเป็น
ตะกร้อตามจับจักจั่นตัวที่ส่งเสียง
ร้อง และนำไปปิ้งกินฉะนั้นเสียง

ร้องของจักจั่นตัวผู้ เพื่อรอให้ตัวเมียเข้ามาหาเพื่อการผสมพันธุ์ก็แฝงไปด้วยอันตรายเช่นกัน เพราะมักจะเป็นสัญญาณบ่งบอกถึงตำแหน่งที่อยู่ ทำให้ศัตรูตามหาได้ง่ายขึ้น

จักจั่นเป็นศัตรู ?

อย่างไรก็ตามการเพิ่มปริมาณของจักจั่นถ้าไม่มีอะไรมาเป็นตัวจำกัด วันหนึ่งเมื่อปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เสียงร้องของมันอาจดังถึงระดับที่มนุษย์

เราไม่สามารถทนได้ และอาจกลายมาเป็นศัตรูสำคัญของไม้ผล ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจบางชนิดในบ้านเราก็ได้ปรากฏการณ์นั้นนับเป็นผลกระทบอย่างหนึ่งภายหลังจากสภาพป่าถูกทำลาย

บรรณานุกรม

ฉวีวรรณ หุตะเจริญ. ๒๕๓๓. แมลงป่าไม้ที่เป็นประโยชน์. แมลงป่าไม้ของไทย. กองบำรุง. กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ หน้า ๑๑๔-๑๑๕.

อรุณ ลีวานิช. ๒๕๓๐. ชื่อแมลงในพจนานุกรม. วารสารกสิกรรมและสัตววิทยา. ปีที่ ๙. ฉบับที่ ๒ หน้า ๑๐๙-๑๒๑.

Graham. S.A. 1952. Forest entomology Mc. Graw-Hill Book Company Inc. Newyork. 351 pp.

Ko. J. 1969. A list of forest insect pests in Korea. Forest research institute. Seoul. Korea. 458 pp.

นก ตะกรุม

(รูปภาพสีหน้า ๑๒๔)

เอกนิศย์ หาญศักดิ์

ตะกรุมเป็นนกน้ำขนาดใหญ่รองลงมาจากนกกระเรียนที่ชอบหากินในแหล่งน้ำจืด นกตะกรุมเคยมีแหล่งหากินทั่วไปทุกภาคของประเทศที่มีหนองน้ำบึงใหญ่พอที่จะเดินท่องไปตามบริเวณน้ำตื้น ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยสัตว์น้ำนานาชนิด แต่เป็นที่น่าเสียดายปัจจุบันนี้จะพบได้แต่บางตา ที่อุทยานนกน้ำทะเลน้อย จังหวัดสงขลา หนองน้ำบางแห่งในป่าลึกของอำเภอสงขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และแหล่งอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี

ผู้เขียนได้มีโอกาสไปพบนกตะกรุมอย่างใกล้ชิดที่วัดสระโพ้นทอง อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นนกเลี้ยงคู่หนึ่งที่ท่านสมภารปล่อยให้หา

กินริมสระ โดยไม่ต้องตัดปีก เพราะเป็นนกที่เลี้ยงมาจากลูกอ่อน เมื่อตัวโตแล้ว จึงเชื่องมาก เดินท่องหากินอยู่ในแปลงนาใกล้วัด แต่กลางคืนจะบินไปจับคอนนอนที่ใกล้กุฏิหลวงพ่อ

เมื่อพิจารณาอย่างใกล้ชิด นกตะกรุมมีรูปร่างไม่สวยงามเหมือนนกกระสาหรือนกกระเรียน โดยเฉพาะช่วงหัวคอและปากค่อนข้างเทอะทะไม่สะอาดตา เป็นนกที่มีปากยาวใหญ่ ยาว ประมาณหนึ่งฟุต หัวโตและไม่มีขนจึงดูค่อนข้างน่าเกลียด ลำค่อนั้นใหญ่และสัน มีหนังสีเหลืองหุ้มและคลุมด้วยขนอ่อนคล้ายลำคอของแร้ง ส่วนลำตัวใหญ่เรียวยาวคลุมด้วยขนปีกสีดำอมน้ำเงิน ขน

คลุมอกจรดช่วงท้องและหางสีขาวหางสั้นกุดเหมือนนกน้ำทั่วไป ขายาวใหญ่ แข็งแรง ตัวโตเต็มวัยจะสูงประมาณ ๑ เมตร วัดถึงหัวปีก

อุปนิสัยในการหากิน นกตะกรุม จะบินออกไปหากินตั้งแต่เช้าตรู่ ตามท้องนารอบๆ ไร่ แล้วจะบินกลับมาเดินเตร่ในบริเวณวัดตอนเย็น เพื่อมาขอลูกปลากินก่อนขึ้นคอน

ในการจับปลา นกตะกรุม จะเดินลุยในท้องนาเข้าไปตามซังข้าวที่เกี่ยวแล้ว และใช้ปากจุ่มลงไปในน้ำ พร้อมทั้งใช้ตีนข้างหนึ่งตะกุน้ำเพื่อไล่ปลาที่หลบซ่อนอยู่ในกอข้าวออกมา ถ้ามีปลาหนีออกมาจากบริเวณนั้น ก็จะใช้ปลายปากจิกขึ้นมาทันที และทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ โดยสลับตีนตะกุน้ำ

(๑) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leptoptilos javanicus*

ถ้าได้ปลาขนาดเล็ก เช่น ปลา
หมอ ก็ขยอกกลืนไปทั้งตัว แต่
จะสะบัดให้ส่วนหัวเข้าลำคอ
ส่วนปลาดุกนั้น เมื่อจับได้จะ
คาบนำมาที่ตื้นเมื่อหลุดจะได้หา
ง่าย แล้วใช้ปลายปากจิกเงี่ยงทั้ง
คู่ให้หักเสียก่อนจะกลืน บางครั้ง
ถ้าหนองน้ำแห้งก็จะบินไปหา
อาหารตามชายทุ่งชายป่าที่เป็น
ที่ดอน เพราะเป็นนกที่กินสัตว์
น้ำเล็กทุกชนิด แม้แต่ลูกจระเข้
ที่หลวงพ่อนำมาเลี้ยงก็โดนจับกิน

หลวงพ่อกำลังให้ฟังว่า ก่อน

ปี พ.ศ. ๒๕๐๐ บริเวณทุ่ง
กุลาห้องให้มีนกมากมายหลาย
ชนิดรวมทั้งนกตะกรุม เคยเห็น
ทำรังบนต้นไม้สูงด้วยกิ่งไม้
อย่างหนาๆ ตามแง่ของกิ่งไม้
จับคู่ผสมพันธุ์กันแล้วออกไข่
ฟักเป็นตัวอ่อนรังละ ๑-๒ ตัว
พ่อแม่ปกป้องเหยื่อเลี้ยงลูกอ่อน
จนโตพอที่จะบินได้ประมาณ ๒
เดือน นกตะกรุมเป็นนกรักถิ่น
โดยจะหากินอยู่ในบริเวณนั้น
จนตาย

การที่ผู้เขียนนำเรื่องนี้มา
เล่าให้ฟัง เพราะบัดนี้แทบจะ
ไม่มีนกตะกรุมในบ้านเราแล้ว
ลูกหลานรุ่นหลังจะไม่มีโอกาส
ได้เห็นอีกต่อไป และยังไม่ได้รับ
ความสนใจจากรัฐที่จะเพาะ
ขยายพันธุ์ถิ่นสู่ถิ่นกำเนิด ดังเช่น
นกกระเรียนเพราะอาจจะมีรูปร่าง
หน้าตา หรือชื่อว่าตะกรุมที่ไม่น่า
สนใจแต่ที่จริงแล้วเป็นนกที่มี
คุณค่าในตัวมันเองในการช่วย
รักษาสมดุลของธรรมชาติ

.....

น้ำมันเมล็ดดอกตำพวย เกสรดอกตำพวย (บริสุทธิ์)

ติดต่อสั่งซื้อได้ที่

ฝ่ายวิจัยระบบพัฒนาไร่นา กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

โทร. ๕๗๕๒๕๘๒

สักทอง ของล่อใจ



ประติษฐ์ บุญอำพล

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ธุรกิจการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์กำลังเฟื่องฟูประกอบกับสภาวะการตกต่ำของดอกเบี้ยเงินออมประชาชนคนมีสตางค์น้อยบ้างมากบ้างต่างถอนเงินออกจากธนาคารไปลงทุนเล่นหุ้นบ้างให้กู้นอกระบบบ้าง หรือไม่ก็ไปลงทุนด้านซื้อขายแก๊งกำไรที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

สวนสักทอง ก็เป็นโครงการหนึ่งที่เฟื่องฟูโดยคำนวณผลตอบแทนให้เห็นรายได้ย้อนกลับในระยะสั้นและยาวอย่างเป็นรูปธรรมจากตัวเลขในแนวทางการเสนอเพื่อจูงใจผู้ซื้อ ข้าพเจ้าก็เป็นผู้หนึ่งที่ได้เป็นลูกค้าของธุรกิจนี้ โดยคาดการณ์ว่า ป่าไม้เมืองไทยกำลังจะเป็นป่าม้วย จึง

คาดฝันว่าในอนาคตต้องได้เงินจากป่าสักทองของเราแน่ๆ ในมูลค่ามหาศาล หลังจากได้ซื้อโครงการแล้วก็ได้หาข้อมูลประกอบเกี่ยวกับธุรกิจดังกล่าว จนได้อ่านพบในข้อเขียนของประชาชาติธุรกิจ ฉบับวันพฤหัสบดีที่ ๓-๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ เห็นว่าเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อมวลชนบ้าง จึงได้สรุปเนื้อหาเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ...

ไม้สักในประเทศไทยมีอยู่ชนิดเดียวที่ภาษาอังกฤษว่า TEAK ส่วนจะเป็นไม้สักทอง สักชี่ควาย สักทวยก สักหิน นั้นเรียกกันตามสีและเนื้อไม้เท่านั้น เนื้อไม้สักทองจะมีความแข็งระหว่างสักหินและสักทวยก ไม่เปราะเหมือนสักชี่ควายหรือ

สักไซเห็นวงปีชัด และจะพบมากในพื้นที่ปลูกดินดี
ลึก มีธาตุอาหารสูง

ไม้สักในภาคเหนือเป็นไม้ที่มีทั้งขึ้นเองโดย
ธรรมชาติและสวนป่าปลูก และจะเป็นไม้สักทอง
ประมาณ ๗๐-๘๐ เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่มีปลูกใน
แถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัด
หนองคายปริมาณที่กลายเป็นสักอย่างอื่นผสม
อยู่กว่า ๓๐-๔๐ เปอร์เซ็นต์

ธรรมชาติของไม้สักนั้น คุณภาพจะขึ้นอยู่กับ
องค์ประกอบมากมาย เช่น ภูมิอากาศ ความสูง
สภาพดิน แม้แต่ไม้สักในภาคเหนือ ต้นที่เจริญ
เติบโตบนยอดดอย เนื้อไม้จะแข็งกว่า “สักหิน”
ส่วนบริเวณเชิงดอยที่น้ำไม่ท่วมขังจะเป็นสักทอง
เสียส่วนใหญ่สำหรับที่เจริญเติบโตอยู่ที่ริมลำธาร
น้ำดีมากเกินไป ก็จะกลายเป็นสักหยวกสักซี่ควาย
หรือสักไซ

ไม้สักเป็นพืชไม่ชอบน้ำอุดมสมบูรณ์เกินไป
จะเห็นว่าป่าสักธรรมชาติจะเจริญดีในแถบพื้นที่
เป็นเนิน เขิงเขาจะไม่พบมากในพื้นที่ราบ พื้นที่
ที่มีฝนตกมาก น้ำขัง เปอร์เซ็นต์การรอดของ
ต้นสักจะมีน้อย เคยมีคนเอาไปปลูกในเขต
จ.ขอนแก่น จ.กาฬสินธุ์ ใสปุ๋ยอย่างดีตอนเตรียม
หลุม ต้นสักจะเจริญงอกงามดีในปีแรก แต่ปี
ต่อมาต้นสักเริ่มแห้งตายเพราะว่าถูกความเค็ม
ของน้ำได้ดิน และธรรมชาติของดินเค็มซึ่งต้นสัก
ไม่สามารถทนทานได้

ในด้านการเจริญเติบโตนั้น มีการโฆษณา
ว่าสักที่ปลูกในโครงการเจริญเติบโตเร็วกว่าของ
ธรรมชาติในช่วงปีที่ ๑-๕ จะโตประมาณ ๗-๑๕
เซนติเมตร(เส้นรอบวง) ซึ่งสูงกว่าอัตราการโต
ของต้นสักทองธรรมชาติประมาณ ๓ เท่า นั้น
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการสวนป่าสักที่มีระบบ
น้ำหยด จากข้อมูลขององค์การอุตสาหกรรม
ป่าไม้(อ.อ.ป.) แสดงการเจริญเติบโตของสวน



ป่าสักปลูกประมาณ ๓-๗ เซนติเมตรต่อปี
ในช่วงระยะปีที่ ๑-๕ และจุดคุ้มทุนของสวนป่าที่
อ.อ.ป. ศึกษาจะอยู่ที่การเจริญเติบโตของ
เส้นรอบวงที่ปีละ ๓.๕ เซนติเมตรขึ้นไป

ในด้านคุณภาพของไม้สักที่ว่า เป็นสักทอง
หรือสักซี่ควายนั้น ได้รับข้อมูลจากนักวิชาการ
ป่าไม้ ชี้แจงว่าการเรียกชื่อไม้สักนั้นจะอยู่ที่
เนื้อไม้สำคัญและราคาของสักทองจะสูงกว่า
ประมาณ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ ส่วนสารที่พบใน
ไม้สักทองเรียกว่า “เทคโต” จะเปลี่ยนสีของ
เนื้อไม้ เป็นสีคล้ำหรือดำในเนื้อไม้ และถ้าหาก
อยู่ในที่ชื้นด้วยแล้ว สารตัวนี้จะเป็นสาเหตุของ
การเกิดสีดำน้ในเนื้อไม้ โดยยืนยันว่า
องค์ประกอบของน้ำ ความชื้น มีอิทธิพลมาก
กว่าชนิดดินเป็นปัจจัยที่ทำให้เราจะได้ “สักทอง
หรือสักซี่ควาย”

การใช้ประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมไม้สัก

ยังพบว่าไม้สักอายุ ๕ ปีที่ปลูกโดยใช้ระบบ
ชลประทานต่างๆ เนื้อไม้จะมี "กระพี้" มาก นำ
ไปทำเฟอร์นิเจอร์ไม่ได้ นอกจากนี้หากมีแก่นไม้
ก็เล็กน้อย ทำได้แค่ชิ้นส่วนเล็กๆ เท่านั้น
(สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย) ซึ่งอาจ
จะถูกปฏิเสธการรับซื้อ

ข้อมูลจากกรมป่าไม้กล่าวถึงรายได้รวม
ของการปลูกถึงปีที่ ๑๕ ประมาณ ๕,๔๐๐ บาท/
ไร่/ปี ประเทศไทยใช้ไม้ภายในประเทศปีละ ๘-๘
ล้านลูกบาศก์เมตร และต้องนำเข้าปีละ ๓.๕
ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นมุมมองของเจ้าของ
โครงการที่กล่าวถึงความสดใสของอนาคต
ไม้สักทอง แต่เมื่อมองอีกมุมมองหนึ่ง ราคา
ไม้สักทองแพงลิบล้ำจนทำให้อุตสาหกรรม
เฟอร์นิเจอร์ไม่สามารถรับได้ เพราะทำให้ราคา
ผลิตภัณฑ์สูงเกินไปจนผู้บริโภครับไม่ได้ และใน
ปัจจุบันผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์แบบ "น็อคดาว์น"

ส่งออกประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ ทำจากไม้ยาง
พารา และยิ่งเมื่อ GATT เสร็จจบสิ้นประเทศ
สมาชิกต้องลดภาษีนำเข้าสินค้าและกลุ่มอาเซียน
รวมตัวเป็นอาฟตา เกิดส่งสินค้าเครื่องเรือนทำ
ด้วยไม้ราคาถูกเข้ามาตีตลาดไทย จะทำให้มีแรง
กดดันต่อราคาไม้สักทอง ไม่สามารถทำราคาสูง
ได้เหมือนที่ฝันไว้ ก็ให้คิดเสียว่าปลูกป่าให้ชาติก็
แล้วไป เป็นการช่วยชาติทางอ้อม

ฉะนั้นก่อนจะตัดสินใจไปกับคำโฆษณา
ของแต่ละโครงการ ขอให้ข้อมูลไว้คิดเล่นๆ ก่อน
ลงมือซื้อสวนป่าสักทองไว้คนละกี่ไร่ ไร่เป็น
สมบัติรุ่นลูกรุ่นหลาน และขอเตือนว่าให้ศึกษา
กฎหมายป่าไม้วาดด้วยการจดทะเบียนป่าไม้ด้วย
เมื่อในอนาคตจะได้ตัดฟันนำไปขายไม่มีติด
กฎหมาย ถ้ายังมีข้อข้องใจก็ปรึกษาได้ที่กรม
ป่าไม้หรือ อ.อ.ป. ให้แจ่มแจ้ง



ทุ่งใหญ่นเรศวร ห้วยขาแข้ง

มรดกทางธรรมชาติ ของโลก

ทวี หนูทอง

ฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้



ทุ่งใหญ่นเรศวรและห้วยขาแข้ง เป็นป่าอนุรักษ์ในรูปแบบของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่มีพื้นที่รวมกันถึง ๖,๒๒๒ ตารางกิโลเมตร สภาพธรรมชาติประกอบด้วยความหลากหลายของป่าไม้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ในผืนป่าแห่งนี้มีสัตว์ป่าทั้งที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในเขตต่างๆ มารวมกัน จนก่อให้เกิดแหล่งพันธุกรรมที่สำคัญและมีค่าควรแก่การอนุรักษ์ไว้ รัฐบาลไทยจึงได้เสนอให้เป็นมรดกทางธรรมชาติของโลก คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลเพื่อป้องกันมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลกได้ประชุม

กันที่ประเทศคูเวตเซีย ระหว่างวันที่ ๙-๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๔ มีมติยอมรับให้เป็นพื้นที่มรดกทางธรรมชาติของโลก(*) นับว่าเป็นพื้นที่ธรรมชาติแห่งแรกในประเทศไทยที่มีชื่ออยู่ในบัญชีมรดกของโลก

ห้วยขาแข้ง

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ตั้งอยู่ในอำเภอบ้านไร่ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี และอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

ป่าแห่งนี้ได้รับการประกาศให้เป็นเขต

(๑) คำว่า "มรดกทางธรรมชาติของโลก" หรือ "Natural Heritage" หมายถึงสถานที่ดังต่อไปนี้
ก. ลักษณะทางธรรมชาติซึ่งธรรมชาติสร้างขึ้นตามสภาพ มีคุณค่าเด่นชัดในด้านความงาม
ข. ลักษณะทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ ปรากฏเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชพรรณต่างๆ
ค. แหล่งความงามตามธรรมชาติ



อนุสาวรีย์ “สิบ บาตะเสถียร” วีรบุรุษผู้พิทักษ์ป่าไม้

รักษาพันธุ์สัตว์ป่าเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๕ มีพื้นที่ ๑,๐๑๙,๓๗๕ ไร่ เนื่องจากเป็นป่าธรรมชาติที่รวมเอาความหลากหลายของสภาพป่าที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านานาชนิด ตั้งแต่ ช้างป่า กระทิง วัวแดง สมเสร็จ เสือลายเมฆ รวมตลอดไปจนถึงสัตว์ป่าขนาดเล็ก นก สัตว์ประเภทครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลานและปลาน้ำจืด ในจำนวนสัตว์หลากหลายชนิดเหล่านี้มีสัตว์ป่าที่หายากและกำลังจะสูญพันธุ์ไปรวมอยู่ด้วยหลายชนิด เช่น เลียงผา เสือโคร่ง เสือดาว เสือลายเมฆ หมีแว่น ชะนีมือขาว หมาใน และแก้งหม้อ เป็นต้น

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๒๙ ได้มีการประกาศผนวกพื้นที่ตอนใต้รวมเข้ากับพื้นที่เดิมของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอีกเป็นจำนวน ๕๘๗,๗๗๕ ไร่ จึงทำให้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งมีพื้นที่รวมกันทั้งสิ้น ๑,๖๐๗,๑๕๐ ไร่ หรือประมาณ ๒,๕๗๕ ตารางกิโลเมตร

พื้นที่ป่าอนุรักษ์ผืนนี้ เป็นศูนย์รวมของ

ความหลากหลายทางธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำซึ่งมีลำห้วยขาแข้งเป็นสายน้ำหลักมีความยาวผ่านตลอดจากเหนือลงใต้ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าระยะทาง ๕๐ กิโลเมตร มีน้ำไหลตลอดปี ความกว้างในบางตอนกว้างถึง ๖๐ เมตร สภาพของลำห้วยประกอบด้วยคอนทราย หาดกรวดหิน วังน้ำลึกเป็นช่วงๆ

ป่าห้วยขาแข้งเป็นพื้นที่รับน้ำฝนที่สำคัญเพื่อระบายลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ นอกจากนี้ยังมีลำห้วยสายหลักจากพื้นที่รับน้ำไหลลงสู่ลำห้วยขาแข้ง เช่น ห้วยแม่ตีทางตอนใต้ของป่าห้วยขาแข้งจากยอดเขาใหญ่และยอดเขาน้ำเย็นในเขตอำเภอบ้านไร่ ซึ่งมีความยาวประมาณ ๓๕ กิโลเมตร ห้วยไผ่เยาะอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่รับน้ำจากเทือกเขาเขี้ยวมีความยาวประมาณ ๓๐ กิโลเมตร ทางตอนบนมีห้วยกระดังง์รับน้ำจากเทือกเขาดอกหินแดง ส่วนด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือยังมีพื้นที่รับน้ำที่แยกลงไปยังห้วยทับเสลา ที่ลำเลียงน้ำไปเลี้ยงอ่างเก็บน้ำเขื่อนทับเสลา นอกพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งทางด้านทิศตะวันออก

ความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ ปริมาณความชื้น และอากาศ ทำให้ป่าห้วยขาแข้งเป็นศูนย์รวมของสภาพป่าไม้หลากหลายชนิด นับตั้งแต่ป่าดงดิบเขาที่ระดับความสูงตั้งแต่ ๑,๐๐๐ เมตรขึ้นไปป่าดงดิบชื้นที่มักขึ้นอยู่ตามหุบเขาและสองฝั่งลำห้วยสายใหญ่ ป่าดงดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณที่มักพบมีไม้ไผ่ขึ้นปะปนอยู่ ป่าเต็งรัง ป่าไผ่และทุ่งหญ้าที่กระจายอยู่เป็นหย่อมเล็กหย่อมน้อยตามบริเวณนี้ สังคมของต้นไม้และพืชเหล่านี้จะจัดกระจายอยู่ปะปนกันตลอดทั่วพื้นที่ตามสภาพที่เกิดตามธรรมชาติ โดยปราศจากการรบกวนจากมนุษย์มาเป็นเวลานานหลายร้อยหลายพันปี

จนกลายเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ที่ปรับตัวให้เข้ากับสภาพป่าแต่ละประเภท และมีอยู่อย่างมากมายหลายพันธุ์

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งจัดได้ว่าเป็นผืนป่าอนุรักษ์แห่งเดียวที่มีอยู่ในประเทศไทย (จากจำนวนรวมทั้งสิ้นจนถึงปัจจุบันประกาศไปแล้วจำนวน ๓๕ เขต) ที่ไม่มีราษฎรชาวไทยภูเขาอาศัยอยู่ในพื้นที่

ผลจากการสำรวจความหลากหลายของสัตว์ป่าโดยคณะวนศาสตร์ และโดยเจ้าหน้าที่ของกองอนุรักษ์สัตว์ป่าเท่าที่ได้ทำมาแล้วนับตั้งแต่ก่อนที่จะประกาศให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ปรากฏว่าจากความหลากหลายของสภาพภูมิประเทศ สภาพป่าหลายชนิดที่กระจัดกระจายปะปนกันตลอดจนความหลากหลายของภูมิอากาศประจำถิ่น ทำให้ป่าห้วยขาแข้งแห่งนี้แหล่งรวมพันธุ์ของสัตว์ป่านานาชนิด ดังนี้ คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน ๖๗ ชนิด นก ๓๕๕ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน ๗๗ ชนิด สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ๒๔ ชนิด และสัตว์จำพวกปลาอีก ๕๔ ชนิด ในจำนวนสัตว์ป่าที่

สำรวจมาแล้วทั้งหมดมีสัตว์ป่าที่ได้รับการกำหนดสถานภาพโดย IUCN ว่าจะสูญพันธุ์ (endangered species) จำนวน ๒๑ ชนิด และสัตว์ป่าที่ถูกคุกคาม (threatened species) จำนวน ๖๕ ชนิดรวมอยู่ด้วย

สัตว์ป่าชนิดที่จะสูญพันธุ์และพบอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้แก่ นกเป็ดน้ำหรือนกเป็ดป่า นกยูงไทย นกเงือกคอแดง ลิงโง้งหรือลิงภูเขา ชะนีมือขาว หมาใน แมวลายหินอ่อน เสือไฟ เสือลายเมฆ เสือดาวหรือเสือด้า เสือโคร่ง ช้างป่า สมเสร็จ เก้งหม้อ เนื้อทราย วัวแดง กระทิง ควายป่า เสี่ยงผา ปลาสะตือ และปลากระโทง

ทุ่งใหญ่นเรศวร

หลักประกันในการที่จะรักษาพันธุ์พืช และสัตว์ป่าไว้ให้ได้ จำเป็นจะต้องอาศัยพื้นที่ป่าอนุรักษ์ขนาดใหญ่ที่มีความต่อเนื่อง ถึงแม้ป่าห้วยขาแข้งมีพื้นที่กว้างใหญ่ถึง ๒,๕๗๕ ตารางกิโลเมตร และจัดว่าเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่มีขนาดใหญ่เป็นที่สองรองจากทุ่งใหญ่นเรศวร ก็ยังไม่มีขนาดใหญ่พอที่จะประกันการสูญพันธุ์ของ





สัตว์ป่าและพืชป่าโดยลำพังได้ในปี พ.ศ. ๒๕๑๗
รัฐบาลจึงได้ประกาศให้พื้นที่ป่าต่อเนื่องทางทิศ
ตะวันตกจนจรดชายแดนพม่าให้เป็นเขตรักษา
พันธุ์สัตว์ป่าอีกแห่งหนึ่ง คือ เขตรักษาพันธุ์
สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ที่มีพื้นที่ประมาณ
๒,๐๐๐,๐๐๐ ไร่ หรือ ๓,๒๐๐ ตารางกิโลเมตร

ป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง

หลังการประกาศให้ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรเป็น
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จึงทำให้ป่าอนุรักษ์ในรูป
ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ต่อเนื่องเป็นผืนใหญ่
ทั้งสองแห่งนี้มีชื่อเรียกรวมกันว่า ป่าทุ่งใหญ่-
ห้วยขาแข้ง มีพื้นที่รวมกันถึง ๕,๗๗๕ ตาราง
กิโลเมตร หรือ ๓,๖๐๙,๓๗๕ ไร่ กลายเป็นป่า
อนุรักษ์ที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย
และใหญ่ที่สุดในบรรดาผืนป่าอนุรักษ์บนแผ่นดิน
ใหญ่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ในปัจจุบันผืนป่าแห่งนี้ได้รับความเห็นชอบ
จากคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าให้
รวมพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำโจนบางส่วนที่
ยังคงสภาพความเป็นธรรมชาติเหลืออยู่ทาง
ตอนใต้ของป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง อีกจำนวน
๔๔๗.๒ ตารางกิโลเมตร หรือ ๒๗๙,๕๐๐ ไร่
เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง
ซึ่งทำให้พื้นที่ป่าอนุรักษ์ผืนนี้มีขนาดพื้นที่รวมกัน
ถึง ๖,๒๒๒.๒ ตารางกิโลเมตร หรือ ๓,๘๘๘,๘๗๕
ไร่

ผืนป่าอนุรักษ์ในรูปของเขตรักษาพันธุ์
สัตว์ป่าที่ได้ชื่อว่า "ทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง" แห่งนี้
ครอบคลุมพื้นที่ ๕ อำเภอใน ๓ จังหวัด คือ
อำเภอบ้านไร่ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี
อำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ จังหวัด
กาญจนบุรี และอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก นอก
จากนี้ยังถูกล้อมรอบไปด้วยป่าอนุรักษ์แห่งอื่นๆ
ในรูปของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยาน
แห่งชาติที่ต่อเนื่องเป็นป่าผืนเดียวกันอีก จำนวน
๗ แห่ง นั่นคือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง
(พื้นที่ ๒,๕๑๖ ตารางกิโลเมตร) อุทยานแห่ง
ชาติแม่หวด(๘๘๔ ตารางกิโลเมตร) อุทยานแห่ง
ชาติคลองลาน (๓๐๐ ตารางกิโลเมตร) เชื่อมต่อ
ทางตอนเหนือและต่อเนื่องกับอุทยานแห่งชาติ
เขาแหลม(กำลังดำเนินการประกาศพระราช
กฤษฎีกา พื้นที่ ๑,๕๘๘ ตารางกิโลเมตร)
อุทยานแห่งชาติศรีนครินทร์(๑,๐๘๕ ตารางกิโล
เมตร) อุทยานแห่งชาติเอราวัณ(๕๕๐ ตาราง
กิโลเมตร) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ(๘๕๙
ตารางกิโลเมตร) และอุทยานแห่งชาติเฉลิม
รัตนโกสินทร์(๕๙ ตารางกิโลเมตร) ทางตอนใต้

รวมความหลากหลายของพืชและสัตว์

ความสำคัญของป่าอนุรักษ์ทุ่งใหญ่-ห้วย
ขาแข้ง ได้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน ตลอด
จนนักวิจัยทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติว่าเป็น
ผืนป่าธรรมชาติที่รวมไว้ซึ่งความหลากหลายของ
พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ตลอดจนแมลงป่าอีกหลาย

ชนิด จากการสำรวจของผู้เชี่ยวชาญจาก พิพิธภัณฑ์ของประเทศอังกฤษ ในช่วงเวลาเพียง ๒-๓ วัน ในพื้นที่โดยประมาณ ๑ ตารางกิโลเมตร บริเวณป่าดงดิบชื้นในหุบเขาแม่จันในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ปรากฏว่า เฉพาะดั่งปีกแข็งอย่างเดียวมีอยู่ถึง ๑๐,๐๐๐ ชนิด ผลจากการสำรวจในครั้งนั้นรวมกับการสำรวจแมลงโดยผู้เชี่ยวชาญเรื่องแมลงในครั้งก่อนๆ เท่าที่ได้ทำมาแล้วในป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้งสามารถกล่าวได้ว่า ผืนป่าแห่งนี้ได้เป็นที่รวมเอาความหลากหลายของแมลงชนิดต่างๆ ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเอเชียอาคเนย์ แมลงบางชนิดที่ได้สำรวจพบแล้วเป็นแมลงที่ไม่เคยพบในประเทศไทยมาก่อน หรือบางชนิดก็เป็นชนิดที่หายากมากในภูมิภาคแห่งนี้ บางชนิดกำลังได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญของต่างประเทศว่าเป็นแมลงชนิดใหม่หรือไม่เพราะยังไม่เคยพบที่ใดมาก่อน

ในจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบแล้วในป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง ปรากฏว่ามีสัตว์เลี้ยงลูก

ด้วยนมคิดเป็นร้อยละ ๓๓ ของสัตว์ที่พบว่ามีถิ่นกระจายอยู่ในแผ่นดินใหญ่ของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ๔๕ ชนิด หรือร้อยละ ๕๓ ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในประเทศไทยเป็นสัตว์ที่ได้รับการจัดสถานภาพว่ากำลังถูกคุกคามในประเทศ ในจำนวนนี้มีอยู่ ๑๕ ชนิดที่ถูกจัดว่าถูกคุกคามอยู่ในภูมิภาคนี้ และมี ๓ ชนิดที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีถิ่นกำเนิดเฉพาะถิ่นมี ๒ ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดอยู่เฉพาะในแถบเทือกเขาตะนาวศรีได้แก่ กังหม้อ (Fea's Barking deer) และ Fea's Horseshoe Bat ส่วนอีก ๑ ชนิด มีถิ่นกำเนิดเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น คือ Disc-nosed Roundleaf Bat ซึ่งเป็นค้างคาวชนิดที่เพิ่งพบใหม่ในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเฉพาะถิ่นที่กระจายอยู่ตามถ้ำเขาหินปูนทางตอนใต้ของป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง คือ ค้างคาวกิตติ (Kitti's Bumblebee Bat) และ ค้างคาวหนูถ้ำ (Neill's Bat) ป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้งยังเป็นศูนย์รวม



การกระจายของสัตว์ป่า ๓ เขตสัตวภูมิศาสตร์ นั้นคือมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจากตอนใต้ของ ภูมิภาค(Sundaic) กระจายขึ้นมาเหนือสุดใน บริเวณนี้ ได้แก่ ป่าง(Malayan Flying lemur) ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน(Common Flying Fox) ค้างคาวหน้ายักษ์หมอนโค้ง(Large Roundleaf Bat) ลิงแสม(Crabeating Macaque) ค้างคาว (Banded Leaf Monkey) ชะมดแปดลายแถบ (Banded Linsang) และสมเสร็จ(Tapir) เป็นต้น และในทางตรงกันข้ามก็มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จากตอนเหนือของภูมิภาคกระจายต่ำลงมา นั่นคือ ค้างคาวมงกุฎจุมูกแหลมเหนือ(Blyth's Horseshoe Bat) ค้างคาวฟันทันหน้าซอห์นใหญ่(Tickell's Bat) ค้างคาวลูกหนูจิ๋วหลังเทา(Pygmy Pipistrelle) ค้างคาวลูกหนูดำ(Chinese Pipistrelle) ลิงวอก (Rhesus Macaque) และค่างแว่นถิ่นเหนือ (Phayre's Leaf Monkey) เป็นต้น และใน บริเวณนี้เช่นกันก็มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่กระจาย จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาถึงด้านตะวันตก ของป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้งเท่านั้น คือ ค้างคาว (Silvered Leaf Monkey)

สำหรับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่านั้น เป็นป่าอนุรักษ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้คงสภาพเป็นป่าธรรมชาติที่เป็นถิ่นกำเนิดของสัตว์ป่าหลาก ชนิดหลายพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าที่ หายากและมีจำนวนเหลืออยู่น้อย สัตว์ป่าที่กำลัง ถูกมนุษย์คุกคามจนทำให้จำนวนลดลงจนใกล้ จะสูญพันธุ์ไปจากถิ่นกำเนิดดั้งเดิมตามธรรมชาติ ดังนั้นในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าจึงได้รับการ กำหนดเป็นกฎหมายและระเบียบการใช้ที่ เคร่งครัดมากกว่าอุทยานแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อ มิให้สภาพถิ่นกำเนิดดั้งเดิมของสัตว์ป่าต้องถูก เปลี่ยนแปลงไป



ประโยชน์ของพื้นที่ป่าอนุรักษ์

พื้นที่ป่าอนุรักษ์สามารถอำนวยประโยชน์ แก่สังคมส่วนรวมทั้งทางตรงและทางอ้อม

ประโยชน์โดยตรงก็คือ สภาพป่า ธรรมชาติและสัตว์ป่าที่ให้ความสุนทรีย์แก่มวล มนุษย์ ในรูปของการทัศนศึกษาและการพักผ่อน หย่อนใจ ประกอบกับรัฐและประชาชนในท้องถิ่น มีรายได้ทางเศรษฐกิจจากการที่มีคนเข้าไปใช้ บริการเพื่อความรื่นรมย์กับธรรมชาติที่รัฐกำหนด ไว้เป็นอุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน

สำหรับประโยชน์ทางตรงที่เห็นได้ชัดเจน จากพื้นที่ที่ได้รับการกำหนดให้เป็นเขตรักษา พันธุ์สัตว์ป่าก็คือ เป็นแหล่งศึกษาหาข้อมูลใน ด้านวิชาการ ป่าไม้ สัตว์ป่า และระบบความสมดุล ทางนิเวศวิทยา อีกทั้งเป็นแหล่งรวมพันธุ์พืชและ สัตว์ป่าที่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เลี้ยงที่มนุษย์นำมาประยุกต์ใช้เพื่อความมั่นคง ทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศ

ประโยชน์ทางอ้อมที่มีมากมหาศาล ยากจะ ประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจออกมาเป็นตัวเงิน ให้เห็นชัดเจนได้ แต่สามารถกล่าวได้ว่า ความ

ต่อเนืองของป่าธรรมชาติเป็นผืนใหญ่นั้น เป็นหลักประกันต่อการดำรงเผ่าพันธุ์ของพืชและสัตว์ ที่ได้อาศัยเวลานับร้อยนับพันปีในการวิวัฒนาการ จนสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ไว้ได้ และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการควบคุมความสมดุลทางธรรมชาติควบคุมภัยพิบัติที่จะเกิดการทำลายธรรมชาติจนถึงขั้นวิกฤต หรือทำให้ภัยธรรมชาติลดความรุนแรงลงนอกจากนี้แหล่งกำเนิดของความอุดมสมบูรณ์ของดินน้ำและอากาศที่บริสุทธิ์นั้น มาจากป่าธรรมชาติดั้งเดิมทั้งสิ้น

ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการประเมินคุณค่าของแหล่งต้นน้ำแควน้อยและแควใหญ่ที่ไหลต่อเนื่องลงมาสู่แม่น้ำแม่กลองตอนล่าง ให้คุณค่าทางเศรษฐกิจต่อประชาชนที่อาศัยพื้นที่สองฝั่งของแม่น้ำนั้นในการกสิกรรมและสวนผลไม้คิดเป็นมูลค่าที่ประเมินได้ไม่น้อยกว่าปีละ ๓๕๐ ล้านบาท

ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการเป็นมรดกธรรมชาติของโลก

จากการที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง เป็นมรดกทางธรรมชาติของโลกผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือ การช่วยให้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวคงอยู่กับประเทศไทยตลอดไป ความช่วยเหลือทางวิชาการ กล่าวคือทุนสำหรับศึกษาวิจัย อุปกรณ์ ฯลฯ ที่ใช้ในการดำเนินงาน เงินช่วยเหลือพิเศษ การฝึกอบรม การจัดหาผู้เชี่ยวชาญ การจัดทำและการขอใช้งบประมาณของกองทุนมรดกโลกหรือการช่วยเหลือภายใต้เงื่อนไขของอนุสัญญาฯ และเป็นแนวทางในการดำเนินงานของการขอขึ้นทะเบียนมรดกของพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



สิ้นป่า สิ้นมาปรี

คำริ ณาธรรมาศ



ผู้เขียนได้มีโอกาสขึ้นไปทำงานวิจัยกับนักศึกษาปริญญาโท ชาวคานาดา ชื่อ ลอว์ จอนสัน ในเรื่องสภาพแวดล้อมบริเวณรอยต่อของจังหวัดแพร่และน่าน และได้มีโอกาสพบกับพวกมาปรีที่ออกมาจากป่ามารับจ้างเป็นคนงานปลูกผักของพวกมัน ลอว์ผู้ซึ่งเคยคลุกคลีกับพวกมาปรีมาก่อน เพราะได้สมัครมาช่วยคุณบุญยืน ชาวอเมริกันที่ ได้จัดตั้งโครงการสงเคราะห์พวกมาปรีที่บ้านห้วยฮ่อม อำเภอวังทอง จังหวัดแพร่

ลอว์เล่าให้ฟังว่า พวกมาปรีที่คนทั่วไปเรียกว่า "ผีตองเหลือง" นั้น เป็นชาวเขาเผ่าหนึ่ง ซึ่งมีเชื้อสายมาจากเขมร เดิมที

อาศัยเร่รอนตามแนวชายแดนประเทศไทยที่ติดต่อกับราชอาณาจักรลาว จึงมีหลงเหลืออยู่ในป่าลาวอยู่บ้าง ส่วนในประเทศไทย พบแถวอำเภอวังทอง จังหวัดแพร่ และอำเภอสา จังหวัดน่าน ซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกันและในขณะนี้เท่าที่สำรวจมา อาจจะมีเหลือไม่เกิน ๑๐๐ คน นับว่ามีเหลือน้อยเต็มที่แล้วเพราะ บริเวณที่เคยเป็นป่าอุดมสมบูรณ์ แทบจะไม่มีให้เป็นที่อาศัยแล้ว จึงกระจัดกระจายออกมาอาศัยในโครงการสงเคราะห์ต่างๆ บ้างก็ไปอยู่กับพวกมันเพื่อรับจ้าง ขยายแรงงาน หักจ้างถางป่า ปลูกพืช เก็บผลผลิตโดยไม่คิดค่าแรง ขอค่าตอบแทนเป็นอาหารเป็นมือๆ

และเครื่องนุ่งห่มพอประทังชีวิตเท่านั้น ทำให้วิถีชีวิตของพวกมาปรีแตกต่างไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง

การดำรงชีวิตพวกมาปรี จะทำเพียงพักอยู่ตามริมห้วย และอยู่ไม่นานนักก็จะย้ายไปถิ่นอื่น เมื่อไปพลวงที่ใช้มุ่งหลังคาเปลี่ยนเป็นสีเหลือง คงเพราะอาหารบริเวณนั้นลดน้อยลง คนทั่วไปจึงเรียกพวกมาปรีว่า "ผีตองเหลือง" มาปรีมักล่าสัตว์เล็กมากิน นอกจากนี้ยังรู้จักปรุงอาหารจากพืชหลายชนิดที่เป็นพืช เช่น กลิ้งกลางตง และว่านพระฉิม ซึ่งคนทั่วๆ ไปไม่กล้ากิน เป็นที่น่าเสียใจที่สภาพชีวิตเดิมของมาปรีได้เปลี่ยนไป จำเป็นต้อง

จากป่ามาอยู่กับพวกม้งบ้าง
หรือไม่ก็อยู่ในโครงการแม่หล่าย
กับศูนย์บุญเกิน

รูปร่างหน้าตา พวก
มาปรีมีรูปร่างค่อนข้างเล็ก ผู้ชาย
เต็มวัยสูงเกิน ๑๕๐ เซนติเมตร
ผิวค่อนข้างคล้ำ ผมเหี้ยมดดำ
เหมือนคนเอเชียทั่วๆ ไป ลักษณะ
เค้าหน้าไม่มีตาหนีตาโตจมูกโต
ปากบาง ไม่ปากหนาตาพอง
เหมือนพวกซาโก ปักซี่ใต้ ถ้าได้
นำมาเลี้ยงในเมืองตั้งแต่เล็กจะ
สวยกว่าคนเมืองเสียอีก ปกติจะ
ไม่ส่งเสียงคุยกันจ้อแจเหมือน
ชาวเมือง เสียงที่เปล่งออกมา
แหลมสูง เป็นภาษาเฉพาะของ
พวกเขาเท่านั้น

เมื่อมาอยู่กับพวกม้งนาน
วันเข้าก็เลียนตามขนบธรรมเนียม
นิยมของม้ง รู้จักปลูกถั่วแดง
สวมเสื้อผ้าและสร้างกระต๊อบ
ที่พักถาวร เด็กวัยรุ่นบางคนพูด

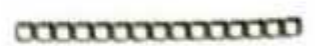


กระท่อมที่พักของพวกมาปรี

ได้ทั้งภาษาม้งและภาษาพื้นเมือง
ภาคเหนือ จากนิสัยเดิมที่ไม่เคย
ปลูกพืชเปลี่ยนมาถางป่า ชูดิน
ปลูกพืช สิ่งที่น่าพิศวงก็คือ
พวกม้งใช้ให้ฟันสารเคมีในแปลง
กะหล่ำปลี พวกม้งเองก็รู้ว่า
อันตราย จึงใช้มาปรีฟันแทน

ทางจังหวัดน่านได้ส่งเสริม
การท่องเที่ยวของจังหวัด จึงได้
ชักชวนให้พวกมาปรีให้ไปอยู่

ตามสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อให้
นักทัศนาจรชม ก็เป็นสิ่งดีที่รัฐ
ได้ส่งเสริมพวกเขา อย่าปล่อยให้
ให้พวกมาปรีอยู่กับพวกม้งเลย
พวกเขาจะถูกเอารัดเอาเปรียบ
จนแทบจะเอาตัวไม่รอด สงสาร
พวกมาปรีบ้างเกิดใจจริงแล้ว
อยากกลับบ้านไปอยู่ในป่าตาม
เดิม...สันป่าอาจจะสันมาปรีก็ได้



ของเก่า

...ที่เราไม่ลืม...

พินัย ทองสวัสดิวงศ์



ประเทศที่ทำมาหากินใน อาชีพเกษตรเช่นเรา ต้องรู้จักคุณค่าของเครื่องใช้ในการเกษตรเป็นอย่างดี เพราะต้องอาศัยเครื่องใช้เหล่านี้ เช่น เกวียนใช้บรรทุกขนส่ง หรือเป็นพาหนะเดินทางข้ามหมู่บ้านโดยอาศัยแรงงานวัวควายลากจูง แต่ปัจจุบันความเจริญได้เข้าไปถึงชนบท ยานพาหนะล้อเลื่อนที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เข้าแทนที่ ไม่ว่าจะเป็นรถอีแต่นไทยประดิษฐ์ หรือรถกระบะกลาดเคลื่อนไปหมดจนแทบ

ไม่เห็นเกวียนบรรทุกของแล้ว ยกเว้นท้องถิ่นไกลโพ้นจริงๆ ที่ยังใช้ควายเทียมกันอยู่ เมื่อเลิกใช้เกวียนก็มีเกวียนเก่าจอดทิ้งระเกะระกะ มีคนกว้านซื้อจากชนบทมาตกแต่งทาสีใหม่ นำมาขายเป็นเครื่องประดับรีสอร์ทหรือสวนอาหาร แต่ยังมีบางชิ้นส่วนที่ไม่สามารถประกอบเป็นเล่มเกวียนที่สมบูรณ์ได้ ก็ถูกนำมาใช้ประโยชน์จนแทบจะไม่เหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์

ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้าไปเที่ยวชมงานเกษตรแฟร์ บริเวณ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ ในระหว่างวันที่ ๓๑ มกราคม ถึง ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗ ได้เห็นเครื่องประดับตกแต่งบ้านซึ่งประดิษฐ์มาจากชิ้นส่วนต่างๆ ของเกวียน จึงใคร่อยากจะเล่าให้ผู้สนใจฟังดังนี้

ล้อเกวียนทำจากไม้เนื้อแข็ง เพราะเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก บางครั้งช่างไม้จะขัดชักเงาด้วยแลคเกอร์ นำมาวางเคียงประดับในร่มคู่กับเครื่องเรือนเก่าๆ จำพวกตะเกียงเจ้าพายุหรือตะเกียงรั้ว เป็นต้น ส่วนกงล้อ

ครึ่งซีกนำมาประกอบเป็น
พนักพิงม้านั่งหรือเก้าอี้ บางคน
ชอบที่จะนำไปประดับในสวน ก็
เพียงแต่ขัดให้เห็นสีของเนื้อไม้
เท่านั้น

แอก คือส่วนที่ตั้งรับคอ
ของวัวควาย เป็นรูปโค้งรับกับ
ส่วนโค้งของคอ แอกจะถูกเกลลา
ให้กลมเพื่อไม่ทำให้สัตว์เจ็บ
ต้นคอ เมื่อใช้แรงลากให้เกวียน
เคลื่อนที่หรือลากไถเตรียมดิน
ส่วนใหญ่จะถูกนำมาประกอบ
เป็นพนักเก้าอี้ของม้าหรือเก้าอี้
หรือไม้ก็ประกอบเป็นขาของ
รางสำหรับวางไม้ประดับ รางที่
นำมาใช้เป็นรางให้อาหารสัตว์ที่
เมื่อเป็นรูปสำเร็จ กลายเป็นสิ่งที่
แปลกตาและน่าสนใจของผู้รัก
ของเก่า

ดุมล้อ คือส่วนถูกกลึงให้
เป็นรูปกลมรีหัวท้ายตัด เขา
ร่องไว้สำหรับเสียบซี่ล้อมี
ลักษณะคล้ายกับโป๊ะไฟ เพราะ
มีช่องให้แสงกระจายออกมา จึง
ถูกนำมาตกแต่งเป็นโป๊ะไฟ
สนามที่มีทรงสูง หรือโป๊ะตั้งทรง

ต่ำ โป๊ะไฟทรงสูงนั้นใช้เพลลา
เกวียนทั้งเพลลาและเสื่อขุดมล้อ
อีกปลายหนึ่งออกเสียดึงหนึ่ง
เสริมด้วยไม้แผ่นหนาเป็นขาตั้ง
ถ้าจะเสริมโป๊ะให้สวยยิ่งขึ้น หา
แผ่นไม้เก่าทรงหมวกจีนปิดปลาย
บนสุดส่วนอีกครึ่งหนึ่งของดุมล้อ
ที่เหลือ นำมาร้อยโซ่แขวน กึ่ง
กลางคานเป็นโคมประดับญี่ปุ่น

การนำเอาทั้งล้อ ดุมล้อ
และแอกมาประกอบกันทำเป็นขุ่ม
รูปดอกเห็ดเพื่อวางกลางสนาม
จำเป็นต้องใช้ล้อที่สมบูรณ์ทั้ง
กงซี่และดุมล้อ เพื่อที่จะใช้เป็น
โครงไว้ปูแผ่นไม้ซึ่งถูกตรึงตะปู
ให้แผ่นไม้ซ้อนเหลื่อมกันเป็น
หลังคา ส่วนแกนรับหลังคานั้น
ใช้กระดุมเรียงซ้อนกันอีก ๓ ลูก
จัดวางให้แนวเขาระของกระดุม
ตรงกัน ส่วนโต๊ะนั้นเป็นรูปทรง
กลมประกอบด้วยชิ้นไม้กระดาน
ปูพื้นของเกวียน และใช้จุดกลาง
ของโต๊ะเป็นฐานรับแกนหลังคา
เพื่อเสริมแกนให้รับน้ำหนัก
หลังคาให้พอ ต้องใช้เพลลาเหล็ก
สอดในและยื่นลงถึงฐานโต๊ะนั้น

ก็ประกอบไปด้วยแอกเป็นที่ให้
แขนพนักพิง ขาเก้าอี้ โดยใช้
แอกทั้งสี่ ๕ ชิ้น ส่วนโครง
เก้าอี้ใช้ทางไถคู่ ซึ่งมีส่วนโค้งรับ
ทรงพอดี

จะเห็นได้ว่า ถ้าคนมี
ศิลปะในสายเลือด ไม่ว่าจะเป็
วัสดุที่ถูกทิ้งขว้าง ถ้ายังคง
สภาพพอที่จะปรับปรุงดัดแปลง
ได้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์
ได้ทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ของ
เกวียนเมื่อสอบถามราคาก็ทราบ
ได้ว่าสิ่งประดับต่างๆ เหล่านี้ราคา
ค่อนข้างสูง เพราะได้นำทั้งของ
เก่าที่หายากแล้วซึ่งได้แก่
เกวียนมาผสมผสานให้เข้ากับ
ศิลปะในการประกอบให้รับกับ
ลักษณะของแต่ละชิ้น จนกลายเป็น
สิ่งที่เราใจแก่ผู้มีศิลปะใน
ด้านนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
เจ้าของอาคารผู้ซึ่งต้องการ
พักผ่อนคลายอารมณ์ในที่
ส่วนตัวของตน

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

เปราะ

(รูปภาพหน้า ๑๔๗)

ตำริ ถาวรมาศ

เปราะ เป็นพืชป่าชนิดหนึ่งที่มีอายุข้ามปี โดยเจริญเติบโตผลิบานออกดอกในต้นฤดูฝนแล้วจะเฉาตายไปในฤดูแล้ง เหลือไว้แต่เหง้าใต้ดิน และรากที่สะสมอาหารซึ่งมีลักษณะคล้ายหัวของกระชาย และเมื่อคืนได้รับควมชื้นในฤดูต่อไป ก็จะแทงยอดเป็นรูปกรวยโผล่ออกมาจากดินก่อน แล้วจะคลี่ใบแผ่คลุมติดกับดิน หลังจากแตกใบได้ ๓-๔ ใบและใบล่างเริ่มแก่ จะชูก้านดอกขนาดเล็กประมาณก้านไม้ขีดดอกออกมา ติดดอกขนาดเล็กประมาณ เล็บมือสีม่วงภายใน ๓-๔ วันก็จะร่วงโรยไป ในบางพื้นที่ซึ่งดินชื้นตลอดจะพบเปราะขึ้นอยู่ทั้งปี

ตามธรรมชาติ เปราะชอบขึ้นในป่าไม้ที่ไม่ที่บนาก ดินป่าไม้เป็นดินที่อุดมสมบูรณ์เนื่องจากมีการทับถมของใบไม้ทุกๆ ปี ทำให้เปราะเจริญงอกงามอย่างรวดเร็ว เปราะที่พบในป่าส่วนมากจะเป็นเปราะหูเสือ(ตามชื่อท้องถิ่น)มีรูปใบค่อนข้างกลมคล้ายใบผักตบชวา ใบแก่มีขนาดจนวนรองถ้วยกาแฟ ใบสีเขียวอ่อนมีแนวม่วงเข้มเป็นแถบ ใบค่อนข้างหนา ใบบริเวณเดียวกันอาจพบเปราะเขียวขอบม่วง ซึ่งมีลักษณะใบคล้ายกันแต่แตกต่างที่พื้นใบสีเขียวแก่เป็นมันและมีขอบม่วง นอกจากนี้อาจพบเปราะหอม^(๑) ซึ่งมีใบเป็นรูปทรงรีปลายแหลม ใบสีเขียวอ่อน เปราะหอมนี้เองที่คนนิยมนำมาปลูกเป็นพืชผัก ใกล้เคียงบริเวณ

เนื่องจากเปราะเป็นพืชที่มีกลิ่นหอม คนนิยมเด็ดยอดที่ยังเป็นกรวยมาปรุงอาหาร ส่วนมากนิยมใช้เป็นผักประเภทยาต่างๆ หรือหันเป็นฝอย

ไว้ปรุงแต่งรสอาหารประเภทแกงคั่ว เพื่อเสริมให้ชวนรับประทานยิ่งขึ้น ปรากฏว่าเปราะยังเป็นสมุนไพรที่มีคุณประโยชน์ในการช่วยระบายลม จึงใช้เป็นส่วนผสมของยาไทยหลายชนิด และมีวิตามินซีสูงถึง ๒๖ มิลลิกรัม

ข่าเปราะ

เป็นอาหารป่าอีกชนิดหนึ่ง ที่ปรุงขึ้นอย่างง่าย ๆ แต่มีรสชาติโอชะ เหมาะกับคนที่ชอบอาหารประเภทยา แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ไม่สามารถทำรับประทานได้ทั้งปี เพราะเปราะจะหาเก็บได้จากป่าเฉพาะในช่วงต้นจนถึงกลางฤดูฝนเท่านั้น ส่วนที่อร่อยของเปราะ ได้แก่ ใบอ่อนที่โผล่จากดินเป็นหลอดคล้ายยอดกล้วย ส่วนใบแก่จะเหนียวมีกลิ่นคล้ายต้นหอม รับประทานได้ทั้งนั้นไม่ว่าจะเป็นเปราะหอม เปราะหูเสือ และเปราะเขียว

เมื่อได้เปราะมาแล้วต้องล้างน้ำให้สะอาด หั่นเป็นชิ้น เมื่อคลายใบแล้วจะเป็นริ้ว รวนหมูสามชั้น ซึ่งหั่นเป็นชิ้นค่อนข้างใหญ่จนสุก คลุกหมักกับเกลือป่นเล็กน้อยเสียก่อนเพื่อให้หมูมีรสเค็ม แล้วคลุกกับเปราะที่หั่นเตรียมไว้แล้ว โดยใช้เปราะประมาณสามส่วนต่อเนื้อหมูหนึ่งส่วน ใส่เกลือป่น น้ำมะนาว น้ำตาลทราย และพริกป่นตามรสที่ต้องการ แต่ควรจะมีรสเค็มและเผ็ดนำ ถ้าปรุงรับประทานที่บ้านอาจจะใส่ถั่วลิสงคั่วเพิ่มรสชาติอาหารมือนี้จะทำให้ผู้ที่ชอบทานของยาติดใจกับความหอมกรอบของเปราะ ส่วนจะรับประทานกับข้าวหรือเป็นเครื่องแกงแล้วแต่ใจชอบ

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

(๑) *Kaempferia galanga* L.

มะ เตี ื่อ ดิน

(รูปภาพหน้า ๑๔๐)

คำวิ ภาษามาศ

มะเตีื่อดิน เป็นพันธุ์ไม้ป่า
ในตระกูลมะเตีื่อที่ค่อนข้างจะ
ไม่มีโอกาสพบมากนัก

ผู้เขียนโชคดีที่ได้เข้าไป
เที่ยวป่าในห้วยบี๊ก็ ต้นน้ำของ
เขื่อนเขาแหลม อำเภอสังขละบุรี
จ.กาญจนบุรี ได้เห็นไม้ชนิดหนึ่ง
ขึ้นอยู่ริมฝั่งของลำห้วย ลักษณะ
ลำต้นและใบคล้ายมะเตีื่อ แต่
แปลกใจมากที่บริเวณคอคินมี
รากขนาดใหญ่ยาวโผล่ออกมา
เป็นกระจุก และมีลูกขนาดหัว
แม่มือ รูปร่างค่อนข้างกลมติด
เรียงกันตั้งแต่โคนถึงปลายของ
ราก นอกเหนือจากลำต้นที่ติด
ประปราย สีของลูกมะเตีื่อเป็น
สีน้ำตาลอมส้ม จึงได้ถามชาว
กระเหรี่ยงที่ไปด้วยกัน ทราบว่า
คนไทยเรียก "มะเตีื่อดิน" ส่วน
กระเหรี่ยงเรียก "กะตุ๊ด"

มะเตีื่อดิน เป็นไม้ป่าอีก
ชนิดหนึ่งที่เก็บผลสุกกินได้ มีรส
ออกเปรี้ยวอมหวาน เริ่มติดลูก
ในช่วงปลายฝน ลูกสุกเป็น
อาหารโปรดของสัตว์ป่าที่กิน
ผลไม้ และถ้าหั่นลงไปแช่น้ำ
จะเป็นอาหารของปลาเกล็ด
จำพวกปลาตะเพียน ปลากา
ปลาแรด และปลาเวียน ดังนั้น
ชาวกระเหรี่ยงนิยมใช้ลูกมะเตีื่อ
กินสุกที่กำลังมีกลิ่นหอมเป็น
เหยื่อปลาดังกล่าว

ผู้เขียนได้นำภาพของ
มะเตีื่อดินไปให้นักพฤกษศาสตร์
คูจิงทราบว่าแม้นักพฤกษ-
ศาสตร์ บางท่านก็ยังไม่เคยเห็น
ต้นมะเตีื่อดินมาก่อน จึงได้นำมา
ลงบทความให้ผู้ที่สนใจไม่แปลกๆ
ได้รู้จักไว้

๑๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

(๑) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Chartacea torulosa* wall

สืบป่า

สืบมาปรี

(อ่านเรื่องหน้า ๑๔๓)



ผู้ชายมาปรี



ผู้หญิงมาปรี

ของเก่า...ที่เราไม่ลืม

(อ่านเรื่องหน้า ๑๔๕)



เครื่องใช้ต่างๆ ที่ทำจากดัดเกวียน



เปราะ

(อ่านเรื่องหน้า ๑๔๗)



เปราะ-เงี้ยวใบกลม

เปราะ-หูเสียด

เปราะ-หอม

มะเดื่อดิน

(อ่านเรื่องหน้า ๑๔๘)



โรคต้นเน่า ของปอกระเจา

(อ่านเรื่องหน้า ๑๕๑)



ปอกระเจาเป็นโรคสำคัญในสภาพไร่

ลักษณะลำต้นเน่า
ของปอกระเจา



อาการบนใบและมีก



Pycnidiospore และ Pycnidium ของเชื้อรา
Macrophomina phaseolina (Tassi) Gold.

การทำลายในระยะต้นกล้า

การเจริญเติบโตของเชื้อรา *Macrophomina phaseolina* (Tassi) Gold. ใน PDA

เตือนภัย!! ดั้วเงาะคอรากและลำต้นยางนา (อ่านเรื่องหน้า ๑๕๓)



๑. ต้นยางนาอายุ ๖ ปี ที่ดูภายนอกกว่าแข็งแรงดี



๒. กองขุยไม้ที่หนอนด้วงขับออกมา



๓. ดั้วเงาะคอรากและลำต้นยางนา



๔. รอยที่ดั้วใช้วางไข่บนต้นยางนา

๕. รอยบนต้นยางนาที่ถูกดั้วกัดแทะ



๖. หนอนด้วงเงาะทำลายถึงส่วนของรากแก้ว



๗. รัชชต่างๆ ของด้วงหนอนที่พบในแปลงที่ทำการสำรวจ

โรคต้นเน่า

ของ

ปอกระเจา

อมรรตน์ ภูโพบูลย์ สมชาย กันหลง
กลุ่มงานวิจัยโรคพืชเส้นใย กองโรคพืชและจุลชีววิทยา

ปอกระเจา เป็นพืชเส้นใยที่ใช้ประโยชน์จากเปลือกของลำต้นด้วยการแช่ฟอก เส้นใยมีลักษณะอ่อนนุ่ม สลวย มันเป็นเงางามและเหนียว สามารถปั่นเป็นด้ายขนาดเบอร์ ๖ หรือเบอร์ ๘ ได้เป็นอย่างดีใช้ในอุตสาหกรรมปราวัดเต เช่น ทอพรม ทอผ้า เป็นต้น

ปัญหาและอุปสรรคในการเพิ่มผลผลิตของปอกระเจาที่สำคัญคือ โรคต้นเน่า

เกิดจากเชื้อรา *Macrophomina phaseolina* (Tassi) Goid. จัดเป็นโรคที่สำคัญอันดับหนึ่งของปอกระเจา เนื่องจากสภาพแวดล้อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งปลูกที่สำคัญ มีความเหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของโรคเป็นอย่างมาก

ลักษณะอาการและการเข้าทำลาย

ในระยะต้นกล้า ถ้าฝนตกและมีอากาศอบอ้าว โรคเน่าคอดินจะระบาดรุนแรง เชื้อราอาจเข้าทำลายตั้งแต่ต้นปอกระเจายังไม่งอกจากเมล็ดฝังพื้นผิวดินหรือเข้าทำลายในระยะปอกระเจาออกจากเมล็ดเป็นต้นอ่อน ในพื้นที่ดินทราย โรคจะระบาดมากกว่าดินเหนียว

ในต้นกล้าเกิดอาการไหม้บนใบเลี้ยงมีการทำลายที่ขอบใบและใบยอดลุกลามไปยังก้านใบและลำต้น บางอาการปรากฏการเข้าทำลายบริเวณราก โรคจะแพร่กระจายและเพิ่มปริมาณมากขึ้น

ต้นปอกระเจาที่อ่อนแอต่อ

โรคจะแสดงอาการเหี่ยวและแห้งตาย ส่วนต้นที่ต้านทานโรคจะเกิดอาการแห้งบริเวณที่ถูกทำลายนั้นทำให้เชื้อตาย

เชื้อเข้าทำลายได้ทุกระยะของการเจริญเติบโตของพืช และทุกส่วนตั้งแต่โคนถึงยอด แต่จะมีความสำคัญที่สุดในระยะก่อนการเก็บเกี่ยว เกิดเป็นจุดสีน้ำตาลดำที่ผิวเปลือกของลำต้นในต้นที่อ่อนแอต่อโรคจุดสีน้ำตาลดำนี้จะขยายใหญ่ลุกลามติดต่อกันทำให้ต้นแห้งตายได้

ปอกระเจาบางพันธุ์เมื่อเป็นโรครอยแผลจะกระจายทั่วไปไม่ลุกลามติดต่อกัน การเจริญเติบโตยังคงปกติ แต่เปลือกผลจะย่อยและแห้ง เมื่อนำไปแช่ฟอกเส้นใยจะขาดเป็นท่อนๆ ตรงบริเวณแผลที่เป็นโรค

เชื่อว่าจะสร้าง ส่วนที่เรียกว่า พิคนิตีเดีย(pycnidia) ซึ่งภายในมีสปอร์ขึ้นตรงรอยแผลในปลายฤดูปลูกสปอร์ยังคงเหลือติดอยู่กับต้นที่เป็นโรคแห้งตายในไร่ และติดไปกับเมล็ดปอที่นำไปทำพันธุ์ ดังนั้นเชื้อโรคนี้อาจเป็นทั้งเชื้อโรคที่ติดกับเมล็ดเชื้อโรคที่ปลิวอยู่ในอากาศ และเชื้อโรคที่อยู่ในดิน

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค

ปัจจัยสำคัญในการแพร่ระบาดของโรคนี้นั้น คือ เกิดสภาพแห้งแล้งหรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ต้นปอกระเจาเกิดการขาดน้ำ อุณหภูมิสูงประมาณ ๒๕-๕๐°C ความชื้นในดินต่ำแล้วมีฝนตกชุกตามมา จะทำให้ต้นปอกระเจาเกิดโรคนี้นี้

การปลูกพืชก่อนฤดูปลูกจะอ่อนแอต่อการเกิดโรคน้อยกว่าการปลูกพืชช้ากว่าฤดูปลูกในพื้นที่ที่เป็นดินทรายโรคจะระบาดได้มากกว่าดินเหนียว

การแพร่ระบาดของโรค

เชื้อโรคนี้อาจติดมากับเมล็ดที่ใช้ทำพันธุ์ได้ ถ้าเมล็ดพันธุ์มาจากต้นที่เป็นโรค และเชื่อว่ายังอยู่ข้ามฤดูได้โดยส่วนที่เรียกว่า สเคอโรเทีย (sclerotia) ซึ่งลงสู่ดินจากต้นพืชที่เป็นโรคหรืออยู่ในเศษซากพืชเป็นโรคที่ทิ้งอยู่ในแปลง สามารถเข้าทำลายพืชในฤดูปลูกต่อไป

สำหรับต้นปอกระเจาที่ไถแล้วสปอร์ของเชื้อราซึ่งอยู่บนต้นกล้าปอกระเจาที่เป็นโรคเน่าคอดินแห้งตายอยู่ในไร่ จะปลิวไปในอากาศตกลงบนต้นปอกระเจา เมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม สปอร์นี้จะงอกเข้าทำลายต้นปอที่ไถแล้วได้

การป้องกันกำจัดโรค

๑. ใช้เมล็ดพันธุ์จากต้นที่ไม่เป็นโรคปลูก เพราะเชื้อราสาเหตุของโรคอาจติดมาจากต้นเป็นโรคได้

๒. ควรปลูกปอแต่เนิ่น ๆ

ก่อนฤดูปลูกประมาณต้นเดือนเมษายน ถ้าปลูกช้ากว่าฤดูปลูกฝนตกชุกทำให้โรคระบาดได้ง่าย

๓. ใช้สารเคมีควบคุมเมล็ด

ก่อนปลูก เช่น โทแรม (thiram) ชื่อการค้า เทอร์ซาน Tersan ๗๕% WP, แวนไซด์ (Vancide), ทีเอ็ม-๙๕ (TM-95) หรือ PCNB ชื่อการค้า เทอราคลอร์ ๗๕% Terraclor ๗๕% WP หรือ ควินโทซีน (Quintozene) ชื่อการค้า บราซิโคล ๗๕% (Brassicol ๗๕% WP) อัตรา ๒.๕-๕ กรัม/เมล็ดปอกระเจา ๑ กิโลกรัม

๔. ในที่ลุ่มควรใช้ปอกระเจาชนิดฝักกลมปลูก เพราะด้านทานโรคดีกว่าปอกระเจาชนิดฝักยาว

๕. ในที่ดอนควรใช้ปอกระเจาชนิดฝักยาวพันธุ์โนนสูง ๑ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เป็นโรคต้นเน่าน้อยกว่าปอกระเจาพันธุ์อื่นๆ และให้ผลผลิตต้นปอสูง

บรรณานุกรม

- นิรนาม. ๒๕๓๕. ปอกระเจา, น. ๔๖-๔๗ ใน คู่มือการป้องกันและกำจัดโรคพืชด้วยสารเคมี. เอกสารวิชาการ, กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ
- สมาน แก้วบุญเรือง และสมชาย กันหลง. ๒๕๒๕. โรคและการป้องกันกำจัด, น. ๓๐-๔๒. ใน ปอ. เอกสารวิชาการ เล่มที่ ๕ กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ
- อมวรัตน์ ภูโพบูลย์. ๒๕๓๒. โรคต้นเน่าของปอกระเจาที่เกิดจากเชื้อรา *Macrophomina phaseolina* (Tassi) Goid. ในประเทศไทย วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ

เตือนภัย!

ดวงเจาะคอรากและลำต้นยางนา

สุรัชย์ ชลดำรงกุล

สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้

(รูปภาพสีหน้า ๑๕๐)

ยางนาเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม่ผลัดใบ ลำต้นเปลวตรง(รูปที่ ๑)* จัดเป็นไม้โตช้าที่มีค่าทางเศรษฐกิจมากชนิดหนึ่ง เนื้อไม้นำมาใช้งานก่อสร้างได้หลายชนิด เช่น ทำฝา ทำพื้น ทำไม้หมอนรองรางรถไฟ และนำมาทำไม้หลังการอบน้ำยาแล้ว ผลพลอยได้อีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำมันยาง ซึ่งนำมาใช้ทำไฟ ผสมชันทาเรือ ทำน้ำมันทาบ้าน และใช้แทนน้ำมันซีไอได้ การนำไม้ยางนามาใช้งานอย่างขาดการวางแผนที่ดี ทำให้เกิดการขาดแคลนไม้ยางนาในการก่อสร้างอย่างหนัก ถึงกับต้องสั่งไม้ยางจากต่างประเทศเข้ามาทดแทน จากประเทศมาเลเซีย ซึ่งก็เป็นที่ทราบกันดีว่าคุณภาพของไม้ยางนาของมาเลเซียนั้นไม่อาจเทียบกับของประเทศไทยได้ รัฐบาลและเอกชนที่สนใจในการปลูกป่าควรที่จะหันมาให้ความสนใจกับไม้ยางนาซึ่งเป็น

* (รูปภาพสีหน้า ๑๕๐)

ไม้พื้นเมืองดั้งเดิมของเราเอง ในปัจจุบันยังคงเหลืออยู่บ้างตามหัวไร่ปลายนาและตามวัดบางแห่งในชนบท

กรมป่าไม้ตระหนักถึงความสำคัญของไม้ยางนา จึงเร่งให้มีการศึกษาวิจัยในด้านต่างๆ และได้จัดให้ไม้ยางนาเป็นพันธุ์ไม้ที่อนุญาตให้ปลูกสร้างสวนป่าได้ในทุกภาคของประเทศไทย ทั้งในพื้นที่ปลูกป่าเพื่อเศรษฐกิจ และป่าปลูกเพื่อการอนุรักษ์ กรมป่าไม้ได้เริ่มทดลองปลูกไม้ยางนาในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ที่สวนป่าไตรตรึง จังหวัดกำแพงเพชร ต่อมาองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้เริ่มปลูกไม้ยางนาในสวนป่าบางจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดตรัง เมื่อประมาณ ๗-๘ ปีที่แล้วมา

สาเหตุที่สวนป่ายางนาจะไม่แพร่หลายมากนักเนื่องจากปัญหาการเตรียมกล้าไม้ เพราะเมล็ดยางนาไม่สามารถนำมาลด

ความชื้นและเก็บรักษาไว้ได้ การงอกของเมล็ดจะดีเมื่อหล่นลงมาไม่เกิน ๑๐ วัน และอัตราการงอกค่อนข้างต่ำ เมล็ดถูกแมลงทำลายมาก นอกจากแมลงที่ทำอันตรายต่อเมล็ดแล้วยังมีแมลงอีกหลายชนิดที่ทำอันตรายต่อไม้ยางนา

แมลงศัตรูไม้ยางนา

การศึกษาแมลงศัตรูไม้ยางนาในประเทศไทยยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากไม้ยางนายังเป็นไม้ที่ค่อนข้างใหม่ สำหรับวงการสวนป่าของประเทศไทย เมื่อเทียบกับไม้มีค่าทางเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น ไม้สัก ไม้ประดู่ ประกอบกับพื้นที่ที่ปลูกยังไม่กว้างขวางนัก

ไม้ยางนาเป็นไม้ที่มีแมลงศัตรูค่อนข้างมาก ตั้งแต่เมล็ดพบว่า มีแมลง ๔ ชนิด ที่ทำอันตรายต่อเมล็ดไม้ยางนาในระยะเวลาที่ยังเป็นผลอ่อน และเมื่อ

เมล็ดร่วงหล่นลงสู่ดินจะถูกทำลายด้วยปลวกอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายพันธุ์ของไม้ยางนาอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีแมลงศัตรูอย่างน้อยอีก ๗ ชนิด ที่ทำอันตรายต่อส่วนต่างๆ ของยางนา มีทั้งเจาะคอรากและลำต้น เจาะยอด เจาะเปลือก กินเปลือก และกินใบ เป็นต้น

ในบรรดาแมลงศัตรูทั้งหมด ตัวเจาะคอรากและลำต้นยางนา ดูเหมือนจะเป็นปัญหาที่หนักใจของเจ้าหน้าที่ของสวนป่าอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากความเสียหายที่สำรวจพบค่อนข้างสูง คือ ประมาณ ๔๐-๕๐ เปอร์เซ็นต์ และสามารถสังเกตเห็นการทำลายได้เด่นชัดจากชุกไม้สีเหลืองนวล และสีชมพูของโตที่หนอนด้วง ขั้วออกมาที่บริเวณโคนต้น (รูปที่ ๒)* และรูที่ตัวเจาะออกจากต้นยางนา ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑ ซม. รวมทั้งรูที่หนอนด้วงเจาะไว้ขั้วชุกไม้ตลอดระยะเวลาที่หนอนเจาะผ่านไป การเจาะทำลายจะเป็นการสะสมทุกปี ทำให้คุณภาพของไม้ที่จะนำมาใช้งานต้องเสียไป และมีแนวโน้มว่าจะทำให้การปลูกไม้ยางนาจะต้องประสบกับความล้มเหลวเช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นกับไม้ซ้อ และขมหอมในยี่สิบต้นนั้น การศึกษาหาข้อบ่งชี้เพื่อ

นำมาปรับใช้ในการป้องกันกำจัด จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน ก่อนที่จะสายเกินแก้

ตัวเจาะคอรากและลำต้นยางนา

ตัวเจาะคอรากและลำต้นยางนานี้ เป็นตัวหนอนยาวชนิดหนึ่ง (รูปที่ ๓)* มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Celosterna pollinosa sulphurea* Halle. อยู่ในวงศ์ Cerambycidae

ตัวด้วงมีสีเหลืองทองอ่อนจนถึงสีเหลืองกำมะถัน โคนปีกจะมีเม็ดสีดำขนาดเท่าหัวเข็มหมุดกระจายอยู่ทั่วไป ขาสีเทา หนวดยาวสีดำ มีขนาดความยาววัดจากส่วนหัวถึงปลายปีก ประมาณ ๒.๕-๔.๕ ซม. ส่วนกว้างที่สุดที่บริเวณโคนปีก ประมาณ ๐.๕-๑.๔ ซม. ที่ส่วนอกจะมีหนามแหลมยื่นออกมาข้างละ ๑ อัน

ตัวหนอนมีสีขาว เมื่อโตเต็มที่จะมีสีเหลืองแก่ถึงน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวสีเหลืองถึงน้ำตาล มีเขี้ยวมองเห็นชัดเจน รูปร่างของหนอนจะเรียวสอบลงไปที่ส่วนปลายท้อง ความยาวของหนอนที่โตเต็มที่ประมาณ ๗-๘ ซม.

ไข่ มีสีขาวขุ่นถึงสีครีม รูปร่างคล้ายเมล็ดพืชปีกทอง เปลือกไขนิ่มและเหนียว ขนาด

๐.๕ X ๑.๒ X ๐.๑ ซม.

ชีววิทยาบางประการของตัวเจาะคอรากและลำต้นยางนา

ตัวด้วงออกจากต้นยางนา ในช่วงที่ฝนตกชุก จากการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ พบว่า ตัวด้วงเริ่มออกในช่วงปลายเดือนเมษายน หลังจากฝนตกหนักประมาณ ๑๐ วัน และพบเรื่อยมาจนถึงเดือนสิงหาคม แต่พบมากในเดือนพฤษภาคม รูที่ตัวเจาะออกจากลำต้นโดยเฉลี่ยสูงไม่เกิน ๓๐ ซม. จากระดับพื้นดิน ระยะที่เป็นตัวหนอนจะกัดกินเนื้อไม้ที่อยู่ภายในลำต้น อาหารของตัวด้วงตัวเต็มวัยคือเปลือกไม้ยางนา (รูปที่ ๔)* และกระบอก ซึ่งตัวด้วงจะกัดทะเปลือกเป็นรอยแผลทั้งที่กิ่ง ลำต้น และยอด ส่วนใหญ่จะกัดทะจนรอบทำให้งิ่งหรือยอดนั้นแห้งตายได้

หลังจากผสมพันธุ์แล้วตัวด้วงจะวางไข่ไว้ที่ต้นยางนา โดยการสอดอวัยวะวางไข่เข้าไปใต้เปลือกเพื่อวางไข่ครั้งละ ๑ ฟอง จุดที่วางไข่สามารถสังเกตเห็นได้ โดยจะพบรอยแผลเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยวหงายขึ้น (รูปที่ ๕)* ขนาด ๑.๓-๑.๕ ซม. และมีรอยปริตรงกลาง ๑-๒ รอยยาวประมาณ ๑.๐-๑.๕ ซม. รอยปรินี้จะเห็นชัดขึ้นเมื่อตัวหนอนฟัก

* (ดูภาพสีหน้า ๑๖๖)

จากไข่แล้ว และพบขุยละเอียดสี
น้ำตาลที่ตัวหนอนขับออกมาติด
อยู่ การกระจายของจุดวางไข่นี้
พบว่าในต้นยางนาที่มีขนาดเล็ก
จุดวางไข่จะพบในระดับต่ำ บาง
ครั้งพบได้ที่รากยางนาที่โผล่พ้น
ดินขึ้นมา ส่วนต้นที่มีขนาดใหญ่
จุดวางไข่ที่พบจะอยู่ในระดับที่
สูงขึ้นไป บางครั้งสูงกว่า ๔ เมตร
จากระดับพื้นดิน

ไข่ใช้เวลาประมาณ ๔-๑๔
วัน จึงฟักเป็นตัวหนอนขนาดเล็ก
และตัวหนอนที่ฟักออกมาจะหัน
หัวลง ตัวหนอนจะอาศัยกินอยู่
ได้เปลี่ยนระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น
แล้วจึงเริ่มเจาะเข้าสู่เนื้อไม้ โดย
ทิศทางจะลงหาส่วนโคนต้นหรือ
ราก และจะปรากฏรูที่ตัวหนอน
ใช้ในการขับขุยไม้เป็นระยะๆ
ตลอดทางที่ตัวหนอนผ่านไป
ขนาดความกว้างของอุโมงค์ที่
หนอนเจาะจะกว้างขึ้นตามการ
เจริญเติบโตของตัวหนอนภายใน
อุโมงค์จะอุดตันด้วยขุยไม้เปียก
สีน้ำตาลอัดแน่นอยู่ภายในยกเว้น
บริเวณที่ตัวหนอนอาศัยอยู่
เท่านั้น ส่วนความยาวของอุโมงค์
ไม้แน่นอนบางครั้งยาวมากกว่า
๑ เมตร และคดเคี้ยวไปมา ซึ่ง
ส่วนใหญ่จะเจาะทำลายถึงส่วน
ของรากแล้ว และรากขนาดใหญ่
(รูปที่ ๖)* ระยะของตัวหนอน
จะมีการเหลื่อมล้ำกันมาก คือมี
ทั้งระยะไข่จะถึงระยะหนอนโต

เต็มทีในขณะเดียวกัน(รูปที่ ๗)*
ปกติ จะพบหนอนเพียง ๑ ตัว
ต่อต้นเท่านั้น

ความสำคัญทางเศรษฐกิจ

โดยเหตุที่ด้วงกัดทะ
เปลือกของต้นยางนาและกระบาก
เป็นอาหารทำให้เกิดเป็นรอยแผล
ขึ้นที่กิ่ง ลำต้น และยอด บางครั้ง
การกัดทะของด้วงทำให้เกิด
การสูญเสียเปลือกโดยรอบทำให้
ยอดเกิดการแห้งตายไป กระตุ้น
ให้เกิดการแตกของยอดมากมาย
จนเกิดเป็นพุ่มขึ้น นอกจากนี้ยัง
เป็นการเปิดโอกาสให้เชื้อโรคเข้า
ซ้ำเติมจนอาจทำให้ต้นยางนา
ตายได้

ระยะตัวหนอนที่อาศัยเจาะ
กินเนื้อไม้อยู่ภายในลำต้นของ
ยางนาและกระบาก ซึ่งเกิดสะสม
เกือบทุกปี เป็นรอยตำหนิขึ้น
ภายในเนื้อไม้ทำให้คุณภาพของ
ไม้ยางนาต่อยลงจนไม่สามารถ
นำไปใช้งานได้ ลำพังการเจาะ
ของหนอนด้วงนี้ไม่สามารถ
ทำให้ต้นยางนาตายได้ แต่จะ
ทำให้ต้นยางนานั้นๆ อ่อนแอ
เพราะรากถูกทำลายและเป็น
ช่องทางให้แมลงและโรคเข้าทำ
อันตรายซ้ำเติมถึงตายได้ ดังเช่น
ที่สวนป่าสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
ซึ่งถูกปลวกเข้าทำอันตราย
ซ้ำเติมจนยืนต้นตายมาแล้ว

* (ดูภาพสีหน้า ๑๕๐)

แนวทางแก้ปัญหาเฉพาะ หน้า

การหมั่นตรวจดูแอสวน
เมื่อพบรอยไข่ของด้วงให้ทำลาย
เสีย หรือเมื่อพบตัวด้วงก็ให้
ดำเนินการจับทำลายเช่นกัน

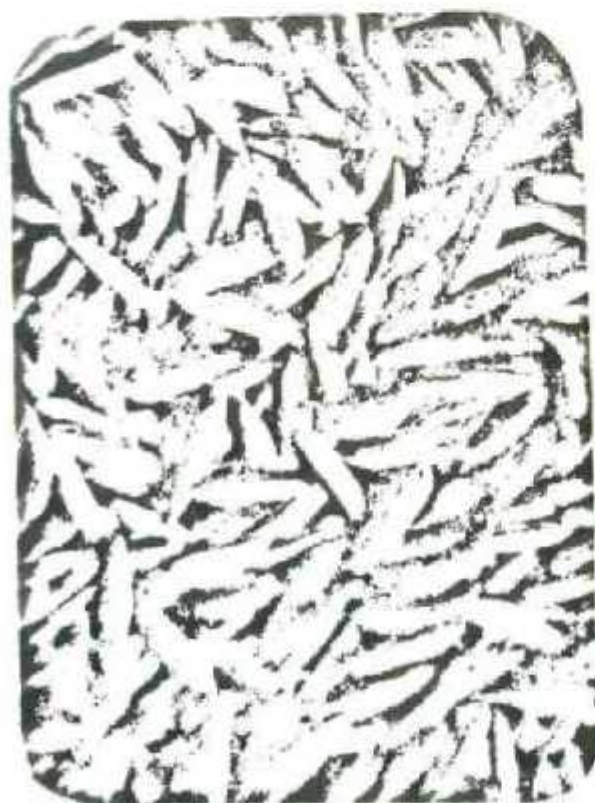
การป้องกันการวางไข่ของ
ตัวด้วง และทำลายตัวหนอนใน
ระยะแรกที่ยังอาศัยหากินอยู่ได้
เปลี่ยนนั้น โดยการใช้สารเคมีที่
มีฤทธิ์ดูดซึม จำพวก โมโนโคร-
โตฟอส เมทามิโดฟอส และ
โคลรีไพริฟอส ฉีดพ่นที่ลำต้นใน
ช่วงที่ด้วงปรากฏตัว คือประมาณ
เดือนพฤษภาคม ถึงสิงหาคม
โดยพ่นทุกระยะ ๑๕ วัน

การทำลายหนอนด้วงที่
เจาะทำลายอยู่ภายในลำต้น
เมื่อพบขุยไม้กองอยู่ที่โคนต้นให้
เก็บกวาดขุยไม้นั้นออกไปเพื่อ
ค้นหารูที่หนอนใช้ขับขุยออกมา
ซึ่งแสดงว่าตัวหนอนจะต้อง
อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นทำความ
สะอาดรู ใช้กระบอกฉีดยาอัด
น้ำยาเคมี เช่น โมโนโครโตฟอส
และเฟนิโตรไทออน ผสมน้ำ
ความเข้มข้นเป็น ๒ เท่าของปกติ
อัดน้ำยาเข้าไปในรูจนเต็มแล้วอุด
ปากรูด้วยดินเหนียว จะสามารถ
ทำลายตัวหนอนได้

เมล็ดข้าว ที่ใส่ ทำพันธุ์ปลูก

สมคิด ตีสถาพร

กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร



เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะใช้เป็นพันธุ์ปลูก จำเป็นต้องได้รับการปฏิบัติและดูแล นับตั้งแต่เริ่มปลูก เก็บเกี่ยวจนถึงการเก็บรักษา อย่างพิถีพิถัน ยิ่งกว่าเมล็ดข้าวที่จะใช้บริโภค ทั้งนี้ เนื่องจากการใช้พันธุ์ข้าวปลูกที่ดีมีคุณภาพสมบูรณ์นั้น หมายถึง การเริ่มต้นที่ดีคือจะให้ต้นข้าวที่เจริญเติบโตอย่างแข็งแรงให้ผลผลิตดี มีเมล็ดข้าวคุณภาพสมบูรณ์ วิธีปฏิบัติและดูแลให้เมล็ด(พันธุ์) ข้าวมีคุณภาพดี ควรกระทำดังนี้ :-

การเก็บเกี่ยว

ควรเก็บเกี่ยวในเวลาที่ข้าวสุก(แก่) พอดี ปล่อยให้สุกงอมเกินไป คือถ้าเป็นฤดูฝนควรเกี่ยวหลังจากไถล່รวง แล้วประมาณ ๓๐-๔๐ วัน ในฤดูแล้ง หลังจากไถล่งรวง ๒๕-๓๕ วัน ควรพิจารณาอายุของพันธุ์ข้าว นั้นๆ ด้วย และควรเกี่ยวข้าวเฉพาะวันที่ไม่มีฝนและมีแสงแดดมากพอ

เลือกเก็บเมล็ด

เลือกเก็บเมล็ดข้าวจากต้นที่คัดเลือกหรือหมายตาไว้ก่อนล่วงหน้าแล้วว่าแข็งแรงสมบูรณ์ และได้รับการดูแลอย่างดีเป็นพิเศษ เลือกเอาเฉพาะรวงจากต้นแม่และต้นที่แตกจากต้นแม่ ลำดับถัดไป

ควรเลือกเกี่ยวจากต้นที่ขึ้นอยู่กลางแปลง อย่าใช้ต้นที่อยู่ขอบนอกแปลง โดยเฉพาะในบริเวณแปลงนาผืนเดียวกันนั้นมีการปลูกข้าวอยู่หลายพันธุ์ ต้องระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวข้าวเฉพาะพันธุ์ อย่าให้เกิดการผสมปนเปกันได้โดยเด็ดขาด

การนวดและการฝัด

การนวดข้าวที่รุนแรงจะทำให้เมล็ดข้าวช้ำ เป็นผลเสียต่อการงอก กล้าข้าวไม่แข็งแรง ถ้าเป็นไปได้อย่างรวดเร็วเมล็ดข้าวสัก ๒-๓ แคลด เพื่อให้เมล็ดข้าวแข็งแรงก่อนบิอนเข้าเครื่องนวด

การฝัดข้าวเพื่อขจัดสิ่งเจือปน เช่น ข้าวลีบ ฟางข้าว เศษดินฝุ่นผง สามารถกระทำได้โดยใช้ กระตังมีดข้าวตามกรรมวิธีพื้นบ้านธรรมดา และสมควรทำซ้ำมากกว่าหนึ่งครั้งจนแน่ใจว่าได้ ฝัด(พันธุ์) ข้าวที่สะอาดดีแล้ว

ปฏิบัติการก่อนนำเมล็ด(พันธุ์) ข้าว ไปใช้หรือก่อนนำเข้าเก็บรักษา

เนื่องจากความสุกแก่ของเมล็ดข้าวไม่สม่ำเสมอตลอดทั้งรวงข้าว กล่าวคือข้าวปลาย รวงยังไม่สุกเต็มที่ ตรงกลางรวงสุกก่าลังดี และ ตรงปลายรวงข้าวจะสุกจัด ดังนั้น ภายหลังจากการนวดและฝัดจนได้ที่ดีแล้ว ควรคัดเลือกให้ได้ เมล็ดข้าวที่ได้มาตรฐานและสมบูรณ์ในระดับ เดียวกัน ก่อนจะนำไปใช้ปลูกหรือเก็บรักษา

วิธีการปฏิบัติคือ แช่วเมล็ดข้าวในน้ำสะอาด อัตราเมล็ดข้าว ๑ กก. ต่อน้ำสะอาด ๑๐ ลิตร หรือถ้าจะให้ดี(ถ้าเป็นไปได้) สมควรแช่วเมล็ด ข้าวในน้ำเกลือความเข้มข้น ๖.๕% นั่นคือผสม เกลือแกงธรรมดา ๖.๕ ส่วน(น้ำหนัก) ในน้ำ สะอาด ๑๐ ส่วน หรือใช้เกลือแอมโมเนียมซัลเฟต ความเข้มข้น ๒.๒% (แอมโมเนียมซัลเฟต ๒.๒ ส่วน ต่อน้ำสะอาด ๑๐ ส่วน) ส่วนผสมระหว่าง เกลือกับน้ำที่เหมาะสมนั้นสามารถตรวจสอบดูได้ โดยใส่ไข่ไก่สดลงไป ถ้าน้ำเกลือที่เตรียมไว้ เหมาะสมดี ไข่ไก่สดจะลอยโดยโผล่เหนือระดับ น้ำประมาณครึ่งนิ้วฟุต ด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ สิ่งเจือปนที่ไม่ต้องการ เช่น ข้าวเมล็ดลีบ ฟางข้าว

เศษฝุ่นตะกอนที่ตกค้างหลังจากมีดก่อนหน้านี้จะ ลอยเหนียวละลาย ส่วนเมล็ดข้าวดีจะจมอยู่ ข้างใต้ น้ำเกลือนี้สามารถใช้งานได้ ๒-๓ ครั้ง

ปกติพันธุ์ข้าวอายุสั้นทั่วไป เช่น พันธุ์ กข เบอร์ต่างๆ สุพรรณฯ ๖๐ สุพรรณฯ ๘๐ อาจ ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำเกลือ เพียงแช่ในน้ำสะอาด ธรรมดาจะช่วยแยกสิ่งเจือปนที่ไม่ต้องการออกได้ ดีพอควร แต่ถ้าเป็นพันธุ์พื้นเมือง เช่น หอมมะลิ ขาวตาแห้ง เหนียวสันป่าตอง ฯลฯ การใช้น้ำ เกลือจะแยกได้ดีกว่า

นำเมล็ดข้าวดีที่ได้ไปล้างน้ำสะอาดแล้วนำไป ฝัดให้แห้งขนาดที่จะใช้เก็บรักษาคือมีความชื้น ไม่เกิน ๑๔%

เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บไว้นานประมาณ ๔-๘ เดือน ในห้องธรรมดา นำมาปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้นก่อนนำไปปลูก วิธีนี้จะช่วยให้ได้ข้าวพันธุ์ ที่มีคุณสมบัติดี นั้นหมายถึงข้าวเจริญเติบโต สม่ำเสมอ แข็งแรงและให้ผลผลิตดี เมล็ด(พันธุ์) ข้าวที่ผ่านการเก็บเกี่ยวมาหมาดๆ หรือได้รับความกระทบกระเทือนจากกรรมวิธีการนวด เมื่อนำไปปลูกโดยไม่ผ่านขบวนการขจัดสิ่งไม่ต้องการ โดยการแช่น้ำหรือน้ำเกลือมักพบว่า มีอัตราการงอกไม่สู้ดี คือต่ำกว่า ๖๐% ข้าวจะเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอและให้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร

การตากเมล็ด(พันธุ์)ข้าว

การตากเมล็ดพันธุ์ข้าวของชาวนาส่วนใหญ่ จะอาศัยตากบนลานนวดข้าว โดยปูผ้าใบหรือถุง ปูที่เย็บติดกันเป็นผืนใหญ่ แล้วเกลี่ยเมล็ดข้าว ให้ถูกแดดโดยทั่ว และมีชานาไม่น้อยที่ตากข้าว บนขอบถนน การตากแดดที่ดีควรหลีกเลี่ยง แสงแดดช่วง ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๔.๐๐ น. แต่ชาวนา ส่วนใหญ่จะตากแดดทิ้งไว้ตลอดเช้าจรดเย็น โดยจะเกลี่ยพลิกเมล็ดข้าวกลับไปมาให้ได้รับ

แสงแดดโดยทั่วกันวันละ ๒-๓ ครั้ง ถ้าแสงแดด
ดีควรตากข้าวให้ได้ ๓-๕ วัน ข้าวที่ได้รับแสงแดด
จนแห้งดีแล้วจะมีความชื้นประมาณ ๘-๑๐%
ข้าวจะแข็งแกร่งทดสอบดูได้โดยการใช้ฟันขบกัด
ข้าวจะแตกหักโดยง่าย

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว

ศัตรูสำคัญในยุ้งฉางข้าวมีอยู่ ๓ ประการ
ด้วยกันคือ

- ๑) ความชื้นสูง
- ๒) อุณหภูมิสูง
- ๓) แมลงศัตรูข้าวในโรงเรือน

การเก็บรักษาในระยะสั้นหรือเก็บเพื่อ
ใช้ในฤดูถัดมา สามารถเก็บไว้ในถุงกระดาษหรือ
ถุงพลาสติก วางไว้ในที่ร่มค่อนข้างเย็นและแห้ง
ภายในบ้าน ปลอดภัยจากการรบกวนโดยนกและหนู
ชาวนาบางคนเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวในสภาพอยู่ทั้ง
รวง(ยังไม่นวด) โดยวางแขวนไว้เหนือเตาไฟใน
ครัว

การเก็บรักษาในระยะยาวควรเก็บใส่ใน
ภาชนะ เช่น ปิบหรือตุ้มที่มีฝาปิดมิดชิด โดยใส่
ถ่านแห้ง ชีเด้าหรือปูนขาวไว้ที่ก้นภาชนะขนาด
๑ ใน ๓ ของภาชนะที่ใช้ ใช้กระดาษหรือถุงปุย
วางทับให้เรียบปราศจากรอยรั่วแล้วจึงใส่เมล็ด
พันธุ์ข้าวจนเต็มภาชนะ ปิดฝาให้สนิท ในกรณีนี้
ต้องการคลุมสารเพื่อป้องกันแมลง ควรหลีกเลี่ยง
การใช้สารเคมีโดยเฉพาะสารฆ่าแมลงที่มีพิษ
ตกค้าง ควรใช้ชีเด้าหรือปูนขาว หรือน้ำมันพืช
หรือสารสกัดจากพืชเพื่อคลุมเมล็ดโดยตรงนอก
จากนี้การใส่ลูกเหม็นในภาชนะก็ช่วยป้องกัน
แมลงได้เช่นกัน

ชาวนาในประเทศฟิลิปปินส์เก็บเมล็ดพันธุ์
ข้าวใส่ถุงและนำไปแช่ในขี้เถ้าผสมพริกเทศ(พันธุ์พริกแดง
พริกขี้หนูสวน รสเผ็ดเข้ม ฮลเป็นขึ้น.อีกๆ คนผสม

ในน้ำขรรคตา) นาน ๔-๖ ชั่วโมง แล้วนำมาผึ่ง
หรือตากให้แห้งก่อนนำเข้าเก็บรักษาไว้ในโรงเรือน
นับว่าได้ผลดีในการป้องกันแมลงในยุ้งฉางหลาย
ชนิด

ข้อควรระวังอย่านำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่าน
การคลุมเมล็ดไม่ว่าจะใช้สารประเภทใดๆ ไป
บริโภคหรือใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์โดยเด็ดขาด

พืชสมุนไพรและสารบางชนิดที่ใช้ คลุมเมล็ด(พันธุ์) ข้าวก่อนเก็บ(ใส่ยุ้ง ฉาง) รักษา

ตารางที่ ๑ แสดงรายชื่อพืชสมุนไพรและ
สารบางชนิดที่รายงานว่ามีการใช้พืชและสาร
ดังกล่าวคลุมหรือแช่เมล็ดข้าวเพื่อป้องกันศัตรูพืช
ในการเก็บรักษาข้าวปฏิบัติติดต่อกันมาโดยชานา
ในภาคพื้นเอเชีย เป็นเวลาหลายร้อยปี การปฏิบัติ
เช่นนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายจึงไม่ทราบว่าได้ผล
เป็นประการใดสมควรที่นักวิชาการจะได้นำมา
ศึกษาทดลองต่อไป เพื่อให้ได้คำแนะนำที่มี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีการเตรียมผงแห้งจากส่วนของพืช

ส่วนต่างๆ ของพืชที่จะใช้ เช่น เมล็ด ราก
เหง้า หรือใบ ต้องนำมาตากแดดให้แห้งจนได้ที่
ถ้าเป็นส่วนรากเหง้าควรหั่นซอยเป็นชิ้นบางๆ
เล็กๆ จะช่วยให้แห้งเร็วขึ้น เมื่อดากแดดจนแห้ง
ดีแล้ว ก็นำมาบดหรือไม่ให้เป็นผงละเอียด ผง
หรือฝุ่นที่เตรียมดีแล้วหากยังไม่นำไปใช้ทันที
ควรเก็บรักษาไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท

ตารางที่ ๒ แสดงรายชื่อพืช(สมุนไพร) ซึ่ง
มีรายงานว่าได้ผลดีในการป้องกันศัตรูพืชใน
โรงเก็บ แต่ยังไม่มียางานยืนยันว่าได้ผลดีกับ
เมล็ดข้าว ผู้สนใจจะลองนำไปทดสอบดูบ้างคงจะ
ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไม่น้อย

ตารางที่ ๑ รายชื่อสมุนไพรและสารจากสัตว์ที่ได้ถูกหรือสกัดเพื่อใช้
เพื่อป้องกันศัตรูพืชในการปลูกพืชสวน

ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	อัตราผสมสาร/เมล็ดข้าว ๑ กก.
ควินิน	<i>Azadirachta indica</i>	ผงบดเมล็ด ๕๐-๒๐ กรัม
ว่านน้ำ	<i>Acorus calamus</i>	ผงบดราก(เหง้า) ๕๐-๒๐ กรัม
สเปร์มินต์	<i>Mentha spicata</i>	ผงบดใบ ๕-๒๐ กรัม
พริกขี้หนู	<i>Capsicum frutescens</i>	ผงป่น ๕๐-๒๐ กรัม
ขมิ้น	<i>Curcuma longa</i>	ผงบดราก(เหง้า) ๒๐ กรัม
พริกไทย	<i>Piper nigrum</i>	ผงบดใบ ๕ กรัม
สารอื่นๆ		
ซีเด้าน	-	๓๐-๕๐ กรัม
หรือซีเด้ากลบ	-	
ปูนขาว	-	๕๐ กรัม
ทรายละเอียด	-	๐.๕ กรัม

ตารางที่ ๒ รายชื่อพืชที่มีรายงานว่าให้ผลดีในการป้องกันศัตรูพืชในโรงเก็บ

ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	อัตราผสมสาร/เมล็ดข้าว ๑ กก.
ส้มป่อย	<i>Acacia rugata</i>	ผงบดเมล็ด
น้อยหน่า	<i>Annona squamosa</i>	ผงบดเมล็ด
ดาเสือ	<i>Aphanamixis polystacha</i>	ผงบดใบ
มะนาวผี	<i>Atalantia monophylla</i>	ผงบดใบและต้น
หางนกยูงไทย	<i>Caesalpinia pucherrina</i>	ผงบดดอก
รัก	<i>Calotropis gigantea</i>	ผงบดดอก
ไพรีทรัม	<i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	ผงบดดอก
นางแย้มป่า	<i>Clerodendron infortunatum</i>	ผงบดใบ
มินต์	<i>Hyptis spicigera</i>	ผงบดใบ ๓ กรัม/๑ กก. เมล็ดข้าว
พืชสกุลบวบ	<i>Luffa aegyptiaca</i>	ผงบดใบ
มะม่วง	<i>Mangifera indica</i>	ผงบดใบ
เลี่ยน	<i>Melia azedarach</i>	ผงบดใบ ๑-๒ ส่วน/เมล็ด ๑๐๐ ส่วน
พืชสกุลยาสูบ	<i>Nicotiana sp.</i>	ผงบดใบ
มันแกว	<i>Pachyrhizus erosus</i>	ผงบดเมล็ด ๕-๑๐ ส่วน/เมล็ด ๑๐๐ ส่วน
หางไหลแดง	<i>Derris pinnata</i>	ผงบดใบ
ลำโรง	<i>Sterculia foetida</i>	ผงบดเมล็ด ๑-๕ ส่วน/เมล็ด ๑๐๐ ส่วน
คนที่เขมา	<i>Vitex negundo</i>	ผงบดใบ

เอกสารอ้างอิง

Handbook of Plants with Pest Control Properties.
M. Grainage and S. Ahmed. 1988. United States
: John Wiley and Sons, Inc..

Natural Crop Protection in the Tropics. Gaby Stoll.
1986. Germany : Margraf Publishers Scientific
Books, 188 pp.

The Use of Plants and Minerals as Traditional Protectors
of Stored Products. 1980. England : Products
Institute, 32 pp.



การทดสอบความงอก

..... ข้อ

เมล็ดพันธุ์อย่างง่าย

วัลลภา สุชาติ

ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี

เมล็ดพันธุ์เป็นหัวใจหลักของการปลูกพืช การใช้เมล็ดพันธุ์ดีสามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ได้โดยไม่ต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตอื่นๆ แต่ถ้าใช้เมล็ดพันธุ์ดีปลูกร่วมกับการใส่ปุ๋ย การดูแลรักษาที่ถูกต้อง ก็ยิ่งจะทำให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น การใช้เมล็ดพันธุ์ดีจึงเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า

คุณสมบัติของเมล็ดพันธุ์ดีคือต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์ มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมากับเมล็ด ในการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ทำให้ทราบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ โดยถ้าเมล็ดพันธุ์งอกพร้อมกัน การเจริญเติบโตในแปลงก็จะไล่เลี่ยกันง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษา และสามารถเก็บเกี่ยวได้พร้อมๆ กันการที่เมล็ดพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์

ความงอกสูง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายและแรงงานในการปลูกซ่อม อีกทั้งยังประหยัดเมล็ดพันธุ์สามารถคำนวณการใช้เมล็ดพันธุ์ได้อย่างถูกต้อง โดยไม่จำเป็นต้องมีการถอนแยก นอกจากนี้เมล็ดพันธุ์ดี จะมีความสามารถในการให้ผลผลิตสูงและมีประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ก็คือ มีการตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดีกว่า

เกษตรกรจำนวนมากยังคงเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์สำหรับใช้เพาะปลูกในเบ็ดเตล็ดไป ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความงอกก่อนที่จะทำการปลูก

การทดสอบความงอกสามารถแบ่งตามลักษณะวัสดุการเพาะได้เป็น ๒ ชนิด คือการใช้กระดาษและการใช้ทราย

การใช้กระดาษแบ่งออก

เป็นการเพาะเมล็ดระหว่างกระดาษ การเพาะเมล็ดบนกระดาษ และการเพาะเมล็ดบนกระดาษที่พับไปพับมา

กระดาษที่ใช้ทดสอบความงอกนั้น ควรจะมีความสะอาด ไม่มีพิษ มีความสม่ำเสมอ เยื่อกระดาษเหนียวไม่ยุ่ยง่าย และสามารถเก็บความชื้นได้ดี กระดาษทดสอบความงอกมาตรฐานที่ใช้ทดสอบนั้น ได้นำเข้าจากต่างประเทศ

สำหรับการใช้ทรายต้องมีการอบฆ่าเชื้อโรคและผ่านตะแกรงร่อนก่อนนำมาใช้

อย่างไรก็ตามเกษตรกรสามารถทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ด้วยตนเองอย่างง่าย ๆ โดยการใส่กระดาษหนังสือพิมพ์และกระดาษทิชชู

วิธีการทดสอบความงอกแบบง่าย ๆ

๑) การเพาะเมล็ดระหว่างกระดาษ

ก) ตัดกระดาษหนังสือพิมพ์ ๒ ส่วนตามขวาง นำไปแช่น้ำให้ชุ่มประมาณ ๕ นาที ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ ๒ แผ่น ซ้อนกันวางบนโต๊ะ แล้วปิดด้วยกระดาษทิชชูบางๆ เพื่อให้เก็บความชื้นได้ดีขึ้น และง่ายต่อการนับต้นอ่อนปกติ

ข) ใช้เมล็ดพันธุ์จำนวน

๑๐๐ เมล็ด (สำหรับเมล็ดที่มีขนาดเล็กเช่น ข้าวฟ่าง ข้าว ปอ ถั่วเขียว) หรือจำนวน ๕๐ เมล็ด (สำหรับเมล็ดที่มีขนาดใหญ่ เช่น ฝ้าย ถั่วเหลือง ข้าวโพด) โรยบนกระดาษทิชชู

ค) ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์อีก ๑ แผ่น วางประกบทับปลายขึ้นประมาณ ๑ นิ้ว เพื่อป้องกันเมล็ดร่วงหล่น แล้วม้วนหลวมๆ จากซ้ายไปขวา

ง) เขียนรายละเอียดข้างม้วนกระดาษ ชนิดเมล็ดพันธุ์ ชื่อพันธุ์ วันทดสอบความงอก

แล้วตั้งม้วนกระดาษขึ้นคลุมด้วยถุงพลาสติกเพื่อป้องกันกาสูญเสียความชื้น

ควรทำหลายๆ ซ้ำๆ เพื่อความถูกต้องแม่นยำ ให้เวลาเมล็ดงอก ๔-๕ วัน แกะออกมาประเมินผลความงอกโดยตรวจวัดต้นอ่อน แบ่งเป็น ต้นปกติ (ต้นอ่อนที่มียอด รากสมบูรณ์) ต้นผิดปกติ (ต้นที่ไม่สามารถเจริญเป็นต้นปกติได้ เช่น ไม่มียอด ยอดบิด รากสั้น ฯลฯ) เมล็ดไม่งอกซึ่งอาจจะเป็นเมล็ดสด เมล็ดตาย หรือเมล็ดแข็ง



รูปที่ ๑ การทดสอบความงอกแบบ Between Paper (BP) บนกระดาษทิชชูและกระดาษหนังสือพิมพ์



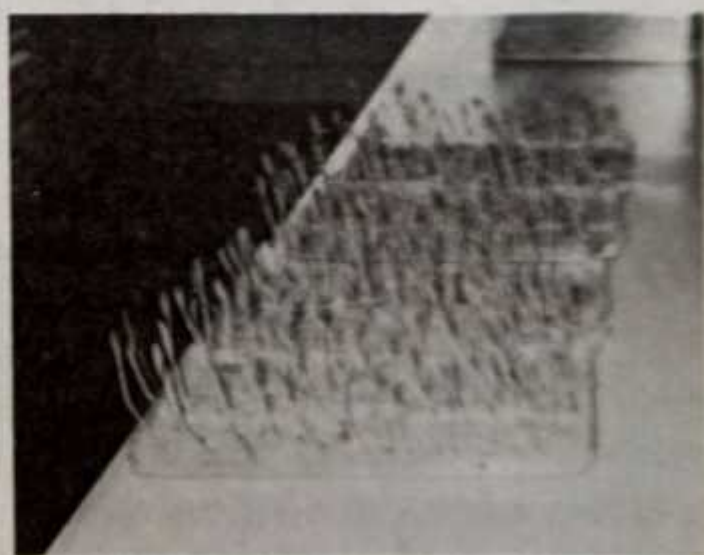
รูปที่ ๒ เปรียบเทียบกับการทดสอบความงอกแบบมาตรฐาน (กระดาษสีขาว)

๒) การเพาะเมล็ดบนกระดาษ

ก) ใช้กระดาษทิชชูวางบนฝา หรือจาน
แบนๆ แล้วรดน้ำให้ชุ่ม

ข) โรยเมล็ดพันธุ์จำนวน ๑๐๐ เมล็ดลง
บนกระดาษทิชชู

ค) เมื่อครบเวลา ๔-๕ วัน ตรวจสอบดูต้นปกติ
วิธีนี้สามารถสังเกตโรคที่ติดมากับเมล็ดจำ
พวกเชื้อราได้ง่าย อาจใช้เป็นวิธีตรวจสอบ
สุขภาพเมล็ด



รูปที่ ๓ เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้น และทดสอบความงอก
บนกระดาษทิชชู (TP)



รูปที่ ๘ TP บนกระดาษทิชชูสามารถใช้เป็น Health Test ได้ด้วย

จากผลการทดลอง ได้ทำ พบว่า ได้ผลที่ไม่แตกต่างกัน วิธีการทดสอบแบบง่ายนี้
 การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ และไม่พบว่าหมักพิมพ์และสาร เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้ซึ่ง
 ความงอกแบบง่าย เปรียบเทียบ ฟอกสีที่ทำให้เปอร์เซ็นต์ความ เป็นวิธีที่สะดวก ประหยัด และ
 กับแบบวิธีมาตรฐานและใช้ทราย อกลดลง ให้ผลดี

เอกสารอ้างอิง

International Seed Testing Association (ISTA). (1985).
 International Rules for Seed Testing. Seed Science
 and Technology. (13) p 299-355.

ตลาดส่งออก มะม่วงของไทย



วัลลภา อีรภาวะ

กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร

ในบรรดาผลไม้ไทยที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศในปัจจุบัน มะม่วงเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งซึ่งเป็นที่รู้จักและยอมรับในเรื่องรสชาติ มะม่วงที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่รับประทานสุก เช่น น้ำดอกไม้ หนังกกลางวัน แรด อกร่อง และเขียวเสวยในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ มีปริมาณการส่งออก ๓,๘๔๗ ตัน เพิ่มจากการส่งออกในปี พ.ศ. ๒๕๓๔ ร้อยละ ๒๗.๘๗ โดยมีตลาดแถบเอเชียเป็นตลาดหลักเช่นเดียวกับผลไม้ไทยชนิดอื่นๆ และประเทศมาเลเซียเป็นประเทศที่นำเข้ามากเป็นอันดับ ๑ รองลงมาคือ สิงคโปร์ ชองกง และประเทศผู้นำเข้ารายย่อยอื่นๆ ตลาดส่งออกมะม่วงของไทยแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้คือ

ตลาดเอเชีย

เป็นตลาดหลักที่สำคัญในการส่งออกผลไม้ไทยมาแต่ดั้งเดิม ประกอบด้วยประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ ชองกง ใต้หวัน บรูไน ฯลฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ มีการส่งผลไม้สดไปยังชองกงมากเป็นอันดับ ๑ คือ ๓๙,๗๒๙ ตัน รองลงมาคือมาเลเซีย ๑๔,๙๐๘ ตัน ใต้หวัน ๗,๖๐๓ ตัน และ สิงคโปร์ ๔,๓๔๘ ตัน

เดิมผู้ส่งออกไม่ค่อยได้คำนึงถึงคุณภาพของผลิตผลและการบรรจุหีบห่อมากนัก แต่ใน

ปัจจุบันได้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น ส่วนใหญ่จะบรรจุในกล่องกระดาษ มีการคัดขนาดและคุณภาพ การขนส่งมะม่วงออกไปยังตลาดแถบนี้ส่วนใหญ่จะขนส่งทางรถยนต์และทางเครื่องบิน การขนส่งทางเรือยังมีน้อยมาก

มาเลเซีย เป็นตลาดที่มีการส่งออกมะม่วงของไทยในปริมาณมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ มีการส่งออกร้อยละ ๗๐ ของการส่งออกมะม่วงทั้งหมด มะม่วงที่ส่งไปขายยังประเทศมาเลเซียมีเกือบทุกพันธุ์ และมีคุณภาพต่างๆ กัน เช่น หนังกกลางวัน น้ำดอกไม้ แรด ทองคำ แก้วลิ้มวัง ฯลฯ แม้แต่มะม่วงกระเทยก็ยังสามารถขายได้ในราคาใกล้เคียงกับมะม่วงที่สมบูรณ์ การบรรจุหีบห่อประมาณ ๑๐-๑๒ กก./กล่อง แต่มะม่วงที่จะส่งซุ๊ปเปอร์มาร์เกตของมาเลเซียจะเป็นมะม่วงที่มีคุณภาพสูง บรรจุกล่องละประมาณ ๕ กก. เช่น พันธุ์น้ำดอกไม้

สิงคโปร์ มีการส่งออกมะม่วงไปยังตลาดนี้ร้อยละ ๑๘.๓ ของการส่งออกมะม่วงทั้งหมดในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ มะม่วงไทยจะส่งไปสิงคโปร์โดยผ่านทางมาเลเซียเป็นส่วนใหญ่ ทั้งโดยทางรถยนต์และรถห้องเย็น

ผลไม้ไทยยังมีสู่ทางจำหน่ายได้ดีในตลาดนี้

แต่ปัญหาที่กำลังเผชิญในขณะนี้คือการที่ทางการมาเลเซียขึ้นค่าผ่านทางในการขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นผลให้ราคาผลไม้ของไทยในสิงคโปร์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

บรูไน นำเข้าผลไม้สดจากประเทศไทยเป็นอันดับสาม รองจากสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย โดยนำเข้าผลไม้เมืองหนาวเป็นหลัก ส่วนผลไม้ไทยนำเข้าตามฤดูกาลเพื่อเป็นการเสริม

ในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ไทยส่งออกผลไม้สด (ไม่ระบุนชนิด) ไปยังประเทศบรูไนจำนวน ๔๙๗ ตัน ผลไม้ของไทยที่บรูไนมีการนำเข้ามากที่สุดคือ ทุเรียน รองลงมาคือ ลำไย สำหรับผลไม้อื่นๆ เช่น มะม่วง มังคุด เงาะ น้อยหน่า ฯลฯ มีประมาณร้อยละ ๑๐

ชาวบรูไนชอบผลไม้ที่มีกลิ่นหอมและมีรสหวาน สำหรับมะม่วงนิยมบริโภคพันธุ์น้ำดอกไม้เป็นอันดับหนึ่ง มะม่วงพันธุ์อื่นๆ เช่น เขียวเสวย และโชคอนันต์ ก็สามารถจำหน่ายได้ดี ส่วนมะม่วงดิบเพิ่งจะเริ่มรู้จัก แต่ยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก

ราคาขายของมะม่วงไทยจะสูงกว่ามะม่วงของฟิลิปปินส์และออสเตรเลีย ซึ่งส่งเข้าบรูไนทางเรือ การส่งผลไม้จากประเทศไทยไปบรูไนโดยทางเรือใช้เวลาจนถึง ๑๕ วัน เพราะต้องไปรอเปลี่ยนเรือที่สิงคโปร์ การขนส่งไปสิงคโปร์โดยทางรถยนต์ เพื่อไปต่อเรือที่สิงคโปร์อาจช่วยย่นระยะเวลาการเดินทางให้สั้นลงได้ จะช่วยให้ราคาขายถูกลง และสามารถแข่งขันกับมะม่วงจากประเทศอื่นๆ ได้ เนื่องจากมะม่วงของไทยเป็นที่นิยมของชาวบรูไน และรัฐบาลบรูไน ก็ให้อิสระเสรีในการนำเข้าผลไม้จากต่างประเทศโดยไม่มีกฎระเบียบที่เข้มงวดมากนัก

ฮ่องกง เป็นตลาดส่งออกผลไม้ไทยที่สำคัญ

ที่สุด เนื่องจากมีปริมาณการส่งออกผลไม้ชนิดต่างๆ ไปยังตลาดนี้สูงสุด

สำหรับการส่งออกมะม่วงไปตลาดฮ่องกง ยังมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับมาเลเซียและสิงคโปร์ คือ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ไทยส่งมะม่วงไปยังฮ่องกงจำนวน ๒๔๔.๑ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๖.๒ ของการส่งออกมะม่วงทั้งหมด แต่มีแนวโน้มว่าจะสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกในอนาคต เนื่องจากคนฮ่องกงรู้จักมะม่วงไทยมากขึ้น นอกจากนี้ฮ่องกงยังเปรียบเสมือนเมืองหน้าด่านที่สามารถระบายสินค้าชนิดต่างๆ เข้าไปในสาธารณรัฐประชาชนจีนได้

ในปัจจุบันผู้นำเข้าผลไม้ในฮ่องกงได้ส่งผลไม้ที่นำเข้าจากประเทศไทย เช่น ลำไย ทุเรียน และมะม่วง เข้าไปจำหน่ายในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยส่งเข้าไปที่เมืองเซินเจิ้น (Shenzhen) ซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีนอยู่ติดกับชายแดนฮ่องกง และประชาชนมีกำลังซื้อสูง

สำหรับคู่แข่งที่สำคัญของประเทศไทยในตลาดฮ่องกง คือ ฟิลิปปินส์ ซึ่งสามารถส่งมะม่วงเข้าฮ่องกงได้โดยทางเรือ ทำให้มะม่วงของฟิลิปปินส์มีราคาขายต่ำกว่ามะม่วงไทยที่ส่งเข้าทางเครื่องบิน อย่างไรก็ตาม การส่งมะม่วงจากไทยไปยังฮ่องกงโดยทางเรือปรับอุณหภูมิ มีความเป็นไปได้สูง เพราะระยะเวลาการเดินทางอยู่ระหว่าง ๕-๗ วันเท่านั้น หากมีการปฏิบัติเพื่อควบคุมคุณภาพของมะม่วงทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสมแล้ว มะม่วงจะยังคงมีคุณภาพดีเมื่อถึงปลายทาง และสามารถแข่งขันกับมะม่วงจากฟิลิปปินส์ได้

จากการที่คณะทำงานโครงการปรับปรุงการผลิตและส่งออกผลไม้ ผักและไม้ดอกไม้ประดับสดเป็นสินค้าออก กรมวิชาการเกษตร ได้ทดลองนำ

มะม่วงพันธุ์โชคอนันต์เข้าไปทดสอบคุณภาพใน
ฮ่องกงเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้พบและรับทราบ
ความคิดเห็นของบริษัทผู้นำเข้าผลไม้รายใหญ่
ของฮ่องกง ๒ ราย ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับ
มะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ว่า มะม่วงพันธุ์นี้มีชื่อที่ให้ความ
หมายดีรสชาติดี และมีความหวานพอเพียง
มีกลิ่นของ Alphonso type เนื้อแน่น เหมาะ
สำหรับห้องอาหารของโรงแรมต่างๆ ที่จะนำไป
ตกแต่งและประกอบอาหาร เช่น สลัด ของหวาน
และไอศกรีม แต่มีข้อเสียที่มีเสี้ยนและเนื้อไม่ฉ่ำ
เท่าที่ควร อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มว่าจะสามารถ
แข่งขันกับมะม่วงจากฟิลิปปินส์ได้ดี บริษัทมี
ความสนใจที่จะนำเข้ามามะม่วงพันธุ์นี้และสามารถ
เปิดตลาดในสาธารณรัฐประชาชนจีนได้

ในความคิดของคนจีนทั่วไปแล้ว มะม่วง
ควรจะมีเนื้อสีเหลือง ฉ่ำและมีรสหวานมะม่วง
ของไทยที่ได้รับความนิยมคือพันธุ์น้ำดอกไม้
สำหรับมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์เมื่อสุกจะมีสีเหลือง
เข้ม สวยงาม มีกลิ่นหอม ดึงดูดความสนใจ และ
มีรสชาติดี นอกจากนั้นยังสามารถเก็บรักษาไว้
ได้นานหลายวัน และในฤดูมะม่วงปี พ.ศ. ๒๕๓๖
ได้มีการนำเข้ามามะม่วงพันธุ์โชคอนันต์จาก
ประเทศไทยประมาณ ๔ ตัน ส่วนหนึ่งส่งไป
จำหน่ายยังสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้รับความ
สนใจจากผู้บริโภคชาวจีนเป็นอย่างมาก คาดว่า
มะม่วงพันธุ์นี้จะมีผู้ทางการจำหน่ายได้ดีในฮ่องกง
และสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ถ้าสามารถผลิตและส่งออกได้สม่ำเสมอตลอดปี

ต้องรักษาตลาดไว้...

สิ่งที่สำคัญสำหรับตลาดเอเชียคือจะต้อง
พยายามรักษาตลาดนี้ไว้ให้นานที่สุด เพราะ
เป็นตลาดหลักของไทย และมะม่วงของไทย
เป็นที่รู้จักและคุ้นเคยแล้วในตลาดเหล่านี้ โดย

จะต้องพยายามปรับปรุงคุณภาพของผลิตผลให้
สูงขึ้น มีการคัดคุณภาพ คัดเกรด มีการบรรจุ
หีบห่อที่แข็งแรงเพื่อคุ้มครองผลิตผลภายในมี
การติดสติ๊กเกอร์ บอกชื่อพันธุ์และแหล่งผลิตว่า
มาจากประเทศไทย ซึ่งถ้าเป็นภาษาท้องถิ่นของ
แต่ละประเทศก็จะช่วยให้มีผู้รู้จักมากขึ้น

ตลาดญี่ปุ่น

ปัจจุบันมีผลไม้เพียง ๖ ชนิดเท่านั้น ญี่ปุ่น
อนุญาตให้นำเข้าจากประเทศไทยได้ คือ ทุเรียน
สับปะรด กล้วยดิบ องุ่น มะพร้าวอ่อน และ
มะม่วงพันธุ์ที่กำหนดไว้ ๔ พันธุ์ ทั้งนี้เนื่องจาก
กฎหมายทางการกักกันพืช ซึ่งเกรงว่าจะมี
ศัตรูพืชเข้าไประบาดภายในประเทศ โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งแมลงวันผลไม้

ในกรณีของมะม่วงขณะนี้มีเพียง ๔ พันธุ์
เท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้มีการนำเข้า คือ พันธุ์
หนังกกลางวัน น้ำดอกไม้ แรด และพิมเสนแดง
โดยจะต้องผ่านขบวนการอบไอน้ำเพื่อกำจัด
แมลงวันผลไม้อีกก่อนการส่งออก ภายใต้การ
ควบคุมของเจ้าหน้าที่กักกันพืชของประเทศญี่ปุ่น
และต้องมีใบรับรองของกรมวิชาการเกษตรด้วย

สำหรับมะม่วงพันธุ์หนังกกลางวันพบว่าในปี
พ.ศ. ๒๕๓๒ มีการนำเข้ามะม่วงหนังกกลางวัน
ทั้งหมด ๗๕ ตัน หรือเพียงร้อยละ ๑ ของปริมาณ
นำเข้ามามะม่วงจากต่างประเทศทั้งหมด ปี พ.ศ.
๒๕๓๓ นำเข้า ๒๓ ตัน หรือร้อยละ ๐.๕ โดย
ประเทศฟิลิปปินส์มีส่วนแบ่งของตลาดถึงร้อยละ
๗๘ รองลงมาคือ เม็กซิโก ร้อยละ ๒๑ นอกจาก
นั้นเป็นประเทศอื่นๆ คือ ไต้หวัน ไต้หวัน โคลัมเบีย
ฟีจี เวเนซุเอลา และ สหรัฐอเมริกา ในปีต่อๆ มา
การส่งออกมะม่วงหนังกกลางวันของไทยไม่ขยาย
ตัวเท่าที่ควร

บริษัทผู้นำเข้าผลไม้รายใหญ่รายหนึ่งของ

ญี่ปุ่น ให้ความเห็นเกี่ยวกับมะม่วงพันธุ์นี้ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของหลายฝ่ายว่า มะม่วงของไทยมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอทั้งในด้านขนาดและความแก่ของผล มีการเน่าเสียง่าย บางครั้งรสชาติจืดชืด และยังมีราคาสูงกว่ามะม่วงจากฟิลิปปินส์ จึงไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค ทำให้ผู้นำเข้ายกเลิกการนำเข้า

สำหรับมะม่วง ๓ พันธุ์ใหม่ คือ น้ำดอกไม้แรด และพิมเสนแดง ได้รับอนุมัติให้นำเข้าญี่ปุ่นได้ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๖ โดยจะต้องผ่านขบวนการอบไอน้ำวิธีการใหม่ ซึ่งผ่านการทดลองจากกรมวิชาการเกษตร และได้รับการยอมรับจากรัฐบาลญี่ปุ่นแล้ว

ชาวญี่ปุ่นมีแนวโน้มนิยมบริโภคมะม่วงมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในรูปของผลไม้สดและผลไม้แปรรูป ในช่วง ๕ เดือนแรกของปี พ.ศ. ๒๕๓๖ ญี่ปุ่นนำเข้ามะม่วงสดจากต่างประเทศ ๕,๔๔๑.๓ ตัน มูลค่า ๑,๓๙๒.๘ ล้านบาท โดยฟิลิปปินส์มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ ๔๕.๕ และเม็กซิโกมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ ๓.๘ ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด มีการนำเข้ามะม่วงจากไทย ๑๙.๕ ตัน มูลค่า ๙.๘ ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๗ แต่มูลค่าลดลงร้อยละ ๑๖.๑ เนื่องจากผลการเพิ่มขึ้นของค่าเงินเยน เมื่อเทียบกับเงินเหรียญสหรัฐ การส่งออกมะม่วงไทยในปีนี้ประมาณร้อยละ ๕๐ เป็นมะม่วงน้ำดอกไม้ที่เหลือเป็นมะม่วงแรดและหนังกกลางวัน

ประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดญี่ปุ่นคือ ฟิลิปปินส์ ซึ่งสามารถผลิตและส่งออกมายังตลาดญี่ปุ่นสม่ำเสมอ มีราคาขายต่ำกว่ามะม่วงของไทย เนื่องจากผลิตเป็นระบบสวนใหญ่มาเป็นเวลานานแล้ว และสามารถส่งเข้าญี่ปุ่นได้โดยทางเรือ ในขณะที่มะม่วงของไทยส่งเข้าญี่ปุ่นทางเครื่องบิน และยังมีราคาจำหน่ายในประเทศ

ค่อนข้างสูง

อย่างไรก็ตามมะม่วงของไทยยังมีโอกาสขยายการส่งออกไปสู่ตลาดญี่ปุ่นได้อีกมาก โดยเฉพาะพันธุ์น้ำดอกไม้ซึ่งเริ่มเป็นที่รู้จักแพร่หลายในเรื่องรสชาติ ผู้นำเข้าญี่ปุ่นให้ความเห็นว่า มีรสชาติคล้ายมะม่วงคาราบาวของฟิลิปปินส์ แต่มีผลใหญ่กว่า การส่งเข้าญี่ปุ่น ควรเน้นให้เป็นผลไม้พิเศษ โดยคัดเลือกผลที่มีขนาดใหญ่ มีคุณภาพดี และขายในราคาเดิมซึ่งสูงกว่ามะม่วงอื่นอยู่แล้ว จะทำให้เกิดความแตกต่างจากมะม่วงพันธุ์อื่นๆ ที่มีขายอยู่ทั่วไป สำหรับมะม่วงแรดที่แก่จัดเมื่อสุกจะมีผิวสีเหลืองนวลสวย และลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างจากมะม่วงพันธุ์อื่นๆ อาจใช้เป็นจุดเด่นการขายได้ นอกจากนี้รสชาติหวานอมเปรี้ยว อาจถูกรสนิยมของสตรีชาวญี่ปุ่น

จากการสังเกตการณ์การส่งออกมะม่วงไปยังประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ พบว่ามีการส่งมะม่วงน้ำดอกไม้ดิบ เพื่อส่งให้ร้านอาหารไทยนำไปประกอบอาหารด้วย แสดงให้เห็นว่าการจำหน่ายมะม่วงของไทยในตลาดญี่ปุ่นยังมีช่องทางที่ดี เนื่องจากปัจจุบันคนไทยนิยมบริโภคอาหารไทยเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในวัยทำงานและหนุ่มสาว ทำให้จำนวนร้านอาหารไทยในญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในช่วงแรกของการเปิดตลาดมะม่วง ๓ พันธุ์ใหม่นี้ ผู้ส่งออกควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการคัดเลือกมะม่วงที่มีคุณภาพดีเพื่อการส่งออกไปยังตลาดนี้ไม่ควรใช้วิธีการรวบรวมผลิตผลจากพ่อค้าคนกลาง เพราะจะทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพได้ ควรมีการติดต่อกับเกษตรกรผู้ผลิตโดยตรง

การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก จะต้องมีการดูแลป้องกันกำจัดโรคแมลงอย่างสม่ำเสมอ

มีการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติในขั้นตอนต่างๆ ด้วยความระมัดระวัง มีการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ไม่ควรใช้มะม่วงจากสวนที่มีประวัติว่าเคยมีโรคระบาดรุนแรงเพื่อใช้ในการส่งออก นอกจากนี้ควรระมัดระวังเกี่ยวกับเรื่องสารตกค้างของยาปราบศัตรูพืชบนผลิตภัณฑ์ เพราะประเทศญี่ปุ่นเข้มงวดในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก

การโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ชาวญี่ปุ่นรู้จักมะม่วงพันธุ์ใหม่ที่เริ่มเข้าสู่ตลาดนั้นเป็นสิ่งจำเป็นมาก หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้ส่งออกควรมีการร่วมมือกับผู้นำเข้า ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีกผลไม้ ตลอดจนร้านอาหารไทยในญี่ปุ่นประชาสัมพันธ์ในรูปของการติดแผ่นโฆษณาสาธิตวิธีการรับประทานในรูปผลไม้สด การนำไปประกอบอาหารอื่นๆ การแนะนำให้ชิมรสชาติ หรือจำหน่ายในราคาพิเศษ โดยเน้นลักษณะเด่นของพันธุ์ คุณค่าทางอาหาร และความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ตลาดประชาคมยุโรป

การส่งออกผลไม้ของไทยไปตลาดนี้ยังมีปริมาณน้อย เมื่อเทียบกับตลาดอื่นๆ ชาวยุโรปที่เดินทางไปต่างประเทศ ได้รู้จักคุ้นเคยกับผลไม้เมืองร้อนและผู้อพยพที่อาศัยอยู่ในประเทศยุโรปต่างๆ ก็มีความต้องการบริโภคผลไม้เหล่านี้ มีส่วนช่วยโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ชาวยุโรปได้รู้จักมากขึ้น

มะม่วงเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่นิยมบริโภค พ.ศ. ๒๕๓๑ ประเทศเนเธอร์แลนด์นำเข้ามะม่วงจากไทยปริมาณเพียงร้อยละ ๐.๑ ของการนำเข้าผลไม้ชนิดต่างๆ ทั้งหมด ในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประเทศไทยส่งมะม่วงไปยังตลาดประชาคมยุโรป ๓๑.๘ ตัน มีมูลค่า ๐.๗๒ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ

๑.๔๔ ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด และระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๖ พบว่าการส่งออกมะม่วงไปยังประเทศต่างๆ ในประชาคมยุโรปรวม ๗๐.๘ ตัน มูลค่า ๒,๑๑๐,๑๓๕ บาท โดยมีฝรั่งเศสและสาธารณรัฐเยอรมันเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ มีปริมาณการส่งออกไปยังประเทศทั้งสองนี้ ๒๙.๒ ตัน และ ๒๖.๕ ตัน ตามลำดับ รองลงมาคือ สหราชอาณาจักร จำนวน ๕,๖๑๗ กิโลกรัม

ชาวยุโรปนิยมเลือกซื้อผลไม้ที่มีสีสรรสวยงาม มีคุณภาพดี สำหรับมะม่วงเมื่อสุกจะต้องมีสีเหลืองหรือสีแดง มะม่วงที่มีสีเขียวแม้ว่าจะมีคุณภาพดี ก็ขายได้ยาก ผู้นำเข้าชาวยุโรปพอใจรสชาติของมะม่วงไทยเช่นกัน เช่น น้ำดอกไม้ หนังกกลางวัน และทองคำ แต่ยังคงต้องการให้มะม่วงของไทยมีสีแดงเข้มปน แบบมะม่วงทางแอฟริกาและอเมริกาใต้ เพราะผู้บริโภคทั่วไปคุ้นเคยและจะเลือกซื้อมากกว่า ความสุขของมะม่วงเมื่อถึงปลายทางควรมีหัวเหลืองเพียงเล็กน้อย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่เป็นมะม่วงอ่อน และยังสามารถวางจำหน่ายไว้ได้หลายวัน

บริษัทผู้นำเข้าผักผลไม้รายใหญ่ ๒ ราย ในกรุงปารีสประเทศฝรั่งเศสให้ข้อเสนอแนะว่าผลไม้ของไทยที่จะส่งเข้าฝรั่งเศสควรเป็นผลไม้ที่ผลิตและส่งออกได้ตลอดปี อาจยกเว้นในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ผลิตผลภายในประเทศออกมามาก และมีราคาถูกลงสำหรับมะม่วงต้องการในเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงที่มะม่วงในตลาดขาดแคลน

สำหรับชาวเอเชียที่อาศัยอยู่ในกรุงปารีสจะรู้จักมะม่วงและผลไม้จากประเทศไทยเป็นอย่างดี เพราะมีซูเปอร์มาเก็ตซึ่งดำเนินกิจการโดยชาวเอเชีย ที่จำหน่ายเครื่องอุปโภค บริโภคต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากประเทศไทย

ปัจจุบัน ประเทศสมาชิกในประชาคมยุโรป ๑๒ ประเทศ ประกอบด้วย เดนมาร์ก ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร กรีซ อิตาลี โปรตุเกส ไอร์แลนด์ สเปน สาธารณรัฐเยอรมัน เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม และ ลักเซมเบิร์ก ได้รวมตัวกันก่อตั้งเป็นตลาดยุโรปเดียว ตั้งแต่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖ เป็นตลาดที่ผู้ผลิต ผู้ค้า และผู้นำเข้า สามารถวางตลาดจำหน่ายสินค้าที่ผลิตได้ตามเงื่อนไขที่ประชาคมยุโรปกำหนดได้ทั่วทุกประเทศที่เป็นสมาชิก โดยไม่มีด่านตรวจตามชายแดนภายในระหว่างประเทศสมาชิก

สำหรับผักผลไม้สดจัดอยู่ในประเภทสินค้าที่โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้รับความเห็นชอบก่อน และ/หรือมีการตรวจสอบวิเคราะห์โรค

ตลาดยุโรปเดียวเป็นตลาดที่ควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง หากผู้ส่งออกของไทยสามารถปรับปรุงคุณภาพของผลิตผลให้ได้มาตรฐานผ่านการตรวจสอบและรับรองจากหน่วยงานของรัฐบาลแล้ว สามารถจำหน่ายได้ทั่วทุกประเทศที่เป็นสมาชิกในตลาดยุโรปเดียว และสามารถกระจายไปสู่กลุ่มประเทศยุโรปเหนือ เช่น สวีเดน นอร์เวย์ และฟินแลนด์ได้โดยผ่านทางประเทศเดนมาร์ก

สำหรับมะม่วงของไทย ยังไม่เป็นที่รู้จักกันมากนักในหมู่ผู้บริโภคชาวยุโรป จึงควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ทั้งในด้านรสชาติ การนำไปบริโภคในรูปผลไม้สดและนำไปประกอบอาหารอื่นๆ อุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บรักษาอายุการวางจำหน่ายและควรเน้นในด้านคุณค่าทางอาหารด้วย

ตลาดกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง

กลุ่มประเทศตะวันออกกลางเป็นตลาดเป้าหมายในการส่งออกผักผลไม้ของไทยในปัจจุบัน

ยังมีการส่งออกในปริมาณน้อย ประเทศในกลุ่มนี้ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย คูเวต สหรัฐอาหรับเอมิเรต บาห์เรน สาธารณรัฐอาหรับเยเมน และ โอมาน ประเทศเหล่านี้ต้องการใบรับรองปลอดศัตรูพืชที่หน่วยงานรัฐบาลของประเทศผู้ส่งออกเป็นผู้ออกให้ และต้องมีใบแจ้งแหล่งกำเนิดสินค้าที่ทางสถานทูตของแต่ละประเทศให้การรับรองด้วย

ระหว่างเดือน มกราคม-กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๖ พบว่ามีการส่งออกมะม่วงไปยังกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ๑๔.๕ ตัน มูลค่า ๑๕๐,๒๗๓ บาท โดยประเทศซาอุดีอาระเบียเป็นผู้นำเข้ามากที่สุด คือ ๑๔.๒ ตัน ส่วนประเทศอื่นๆ มีการนำเข้าน้อยมาก อย่างไรก็ตามตลาดนี้จัดว่าเป็นตลาดที่ควรให้ความสนใจเช่นกัน เนื่องจากประชากรของประเทศส่วนใหญ่มีมาตรฐานการครองชีพสูงและกฎหมายปลักยอในการนำเข้าผักผลไม้ยังไม่เข้มงวดมากนัก

ตลาดสหรัฐอเมริกา และแคนาดา

การส่งผลไม้เข้าสหรัฐอเมริกา ในเรื่องของคุณภาพแล้วจะเน้นความสำคัญในเรื่องของโรคแมลง วัชพืช และสารตกค้างของสารเคมีในผลิตผล ประเทศไทยสามารถส่งผลไม้สดเข้าไปจำหน่ายในสหรัฐอเมริกาได้เพียงชนิดเดียว คือ ทุเรียน เนื่องจากปัญหาทางด้านกักกันพืช สำหรับมะม่วงจะต้องมีวิธีการกำจัดแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง และเสนอให้รัฐบาลสหรัฐยอมรับก่อนจึงจะนำเข้าได้ผลไม้ต่างๆ สามารถส่งไปได้ในรูปของผลไม้แช่แข็ง ซึ่งมีอุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บรักษาไม่สูงกว่า -๒๐ องศาฟาเรนไฮต์ เมื่อถึงปลายทางโดยจะต้องไม่มีส่วนของเปลือกและเมล็ด

ปัจจุบัน ประเทศแคนาดา มีการนำเข้าผลไม้จากประเทศที่กำลังพัฒนาเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.

๒๕๓๕ (มกราคม-มิถุนายน) การส่งออกผัก ผลไม้สดของไทยไปแคนาดามีมูลค่า ๓๓.๖ ล้านบาท โดยเพิ่มจากปี พ.ศ. ๒๕๓๓ ร้อยละ ๕๐.๗ ผลไม้ที่นำเข้าจากไทยมาก ได้แก่ ลำไยเงาะ มังคุด องุ่น ส้มโอ ลิ้นจี่ และ มะม่วง แต่ปริมาณการส่งออกมะม่วงของไทยไปแคนาดายังมีน้อย โดยในปีพ.ศ. ๒๕๓๖ ระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน มีการส่งออก ๑๙.๖ ตัน

ผลไม้ที่จะส่งเข้าแคนาดาจะต้องมีคุณภาพดี และต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ทั้งด้านโรคแมลงและสารตกค้างในผลิตผล หีบห่อบรรจุ จะต้องมียารักษาของผลิตผล เช่น น้ำหนักบรรจุ เกรด ชื่อที่อยู่ของผู้ส่งออก และประเทศผู้ส่งออก ซึ่งจะต้องระบุทั้งภาษาอังกฤษและฝรั่งเศส สำหรับราคาขายควรเป็นราคาที่สามารแข่งขันกับผลไม้จากประเทศอื่น ๆ ได้

การโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภค ชาวแคนาดารู้จักมะม่วงของไทย การควบคุมคุณภาพของผลิตผลให้ตรงตามความต้องการของตลาด และการกำหนดราคาที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับตลาดนี้

**ผลผลิตต้องมีรสชาติดี คุณภาพดี...
แข่งขันในด้านราคาได้**

แนวโน้มความต้องการของตลาดส่งออกมะม่วงของไทยในอนาคต นอกจากผลิตผลจะต้องมีรสชาติดี และมีคุณภาพดีเมื่อมองจากลักษณะภายนอกแล้วผู้บริโภคยังต้องการผลิตผลที่มีคุณค่าทางอาหารสูง และปราศจากสารตกค้างที่เป็นอันตราย ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ จะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้บริโภค และไม่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากค่านิยมในการ

อนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมได้แผ่ขยายไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นผู้บริโภคเองยังเอาใจใส่ดูแลสุขภาพของคนเองตลอดจนผู้ใกล้ชิดมากขึ้น การปรับปรุงคุณภาพของผลิตผลให้ตรงตามความต้องการของตลาด และรักษาระดับของคุณภาพเพื่อให้เกิดความเชื่อถือแก่ผู้นำเข้า การเสนอราคาที่เหมาะสมเพื่อสามารถแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกอื่นๆ ตลอดจนการโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้บริโภคได้รู้จักกับผลิตผลจากประเทศไทยทุกรูปแบบ จะช่วยรักษาตลาดเดิมที่มีอยู่แล้ว และสามารถขยายตลาดใหม่ให้กว้างขวางขึ้นได้ในอนาคต

...ปลูกพืชแล้ว

มีปัญหา ?...

ปรึกษา

คลินิกพืช

ตึกอสังคกรีกสิการ กรมวิชาการเกษตร
เกษตรกลางบางเขน เขตจตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

โทร. ๕๗๙๙๕๘๑-๓

ในวันและเวลาราชการ

เอกสารอ้างอิง

- คารา พวงสุวรรณ ๒๕๓๕ การส่งออกผลไม้ไทย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๕๐ หน้า
- นิรนาม ๒๕๓๖ การส่งออกผลไม้สดปี ๒๕๓๕ รวบรวมโดย ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร
- นิรนาม ๒๕๓๕ เพิ่มส่งออก ผัก ผลไม้สด ต้องศึกษากฎระเบียบ รายงานพิเศษ ผู้ส่งออกปีที่ ๕ ฉบับที่ ๑๑๘ หน้า ๔๗-๕๓
- นิรนาม ๒๕๓๖ สถิติการค้าเกษตรกรรมไทยกับต่างประเทศปี ๒๕๓๕ เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ ๔๔๓ ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานสถิติการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร ๓๗/๒ หน้า
- นิรนาม ๒๕๓๖ สถิติการส่งออกพืชและผลิตผลเกษตรที่ผ่านการออกใบรับรองปลอดศัตรูพืชประจำเดือนมกราคม ๒๕๓๖-กันยายน ๒๕๓๖ งานบริการส่งออก ฝ่ายด่านตรวจพืช กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
- พิชัย แสงพงศ์ชวล ๒๕๓๑ ตลาดผลไม้ของประเทศบรูไน ผู้ส่งออกปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑๖ หน้า ๒๖-๓๑
- ศูนย์พาณิชย์กรรม ณ นครแวนคูเวอร์ ๒๕๓๕ ร้อยละ ๖๐ ผัก ผลไม้ แคนาดา ยังนำเข้า แน่พ้อค้าไทยควรประกบผู้นำเข้าโดยตรง ผู้ส่งออก ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๑๐๘ หน้า ๓๒-๓๕
- อัญชติ โพธิ์ทอง ๒๕๓๖ ผลไม้ไทยซบยอดเจ้าตลาด ผู้ส่งออก ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๑๔๕ หน้า ๒๘-๓๐
- Bunnik, J.S.C. 1989. Fresh Fruits and Vegetables, A survey on the Netherlands and Other Major Markets in the European Community. Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries. 28 pp.
- Department of Export Promotion. 1993. E.C. Phytosanitary Controls Under Single European Market : Plants and Plants Products. Dept. of Export Promotion. Min. of Commerce 83 pp.

คลุมฟาง

เอกนิศย์ หาญศักดิ์



คลุมฟาง หมายถึงการนำฟางข้าวมาคลุมพืชที่ปลูกไว้เพื่อป้องกันวัชพืชและสงวนน้ำในดิน ส่วนมากจะนำฟางมาคลุมพืชในฤดูหนาวจนถึงปลายฤดูแล้ง เกษตรกรจะรู้จักคุณค่าประโยชน์ของการคลุมฟางเพียงสองประการนี้เท่านั้น แต่แท้ที่จริงแล้วผลประโยชน์ได้ที่เป็นประโยชน์อย่างอื่นจากการคลุมฟางนั้นมีอีกมากมาย

ฟาง เป็นชิ้นส่วนของต้นข้าวที่ถูกตัดติดไปกับรวงข้าวเมื่อนวดข้าวและนำข้าวเปลือกออกไปแล้ว จะเหลือแต่ฟางซึ่งคิดเป็นสัดส่วนของต้นข้าวทั้งหมดประมาณ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นในแหล่งผลิตข้าวแต่ละแห่ง จึงมี

ฟางเหลือมากมายโดยเฉพาะในแหล่งที่ทำนาปรัง

ในอดีตยังไม่รู้จักคุณค่าของฟางข้าวมากนัก ในบางท้องที่มีฟางเหลือเฟือถึงต้องเผาทิ้งต่อมาได้เริ่มเห็นคุณค่าของฟางในการเกษตร นอกจากการใช้เป็นอาหารหลักให้วัวควายในฤดูแล้งหรือในขณะที่ถูกเลี้ยงจำกัดอยู่ในคอก เพราะพื้นที่ปล່อยเลี้ยงไม่มี และเป็นวัตถุดิบในการทำอาหารหมัก ได้มีการเพิ่มคุณค่าทางอาหารโดยหมักกับยูเรียให้กลายเป็นฟางหมัก ซึ่งเป็นนโยบายเสริมคุณค่าทางอาหารของกรมปศุสัตว์

การนำฟางมาคลุมดินนั้น ชาวสวนผักได้ปฏิบัติมานานแล้ว

เพราะการปลูกผักส่วนใหญ่ก็ใช้พื้นที่นาบริเวณใกล้เคียง เปลี่ยนสภาพมาเป็นสวนผัก ซึ่งมีการขุดทำคันล้อมรอบและยกร่องผักขึ้นมาเพื่อให้สามารถดึงน้ำเข้ามาเก็บในร่องร่องไว้รดผัก จะสะดวกกว่าแปลงผักที่ตั้งอยู่บริเวณดินดอน ซึ่งจำเป็นต้องหาแหล่งน้ำมารดผัก และมักจะสิ้นเปลืองกว่า

การใช้ฟางคลุม ส่วนใหญ่จะปลูกพืชลงไปก่อนแล้วนำฟางมาคลุมขณะต้นยังเล็กอยู่หรือพืชที่ปลูกโดยวานเมล็ดก็คลุมฟางหลังหว่าน ต้นอ่อนจะงอกแทรกฟางที่คลุมขึ้นมาเองโดยทั่วๆ ไปจะใช้ฟางข้าวคลุมให้หนาประมาณหนึ่งนิ้ว แผ่กระจายคลุม



ให้สนิททั้งพื้นที่ปลูกก็จะใช้ฟาง
ประมาณหนึ่งตันต่อไร่ ถ้าคลุม
ฟางไม่สนิททั่วทั้งแปลงจะมี
ปัญหาวัชพืชงอกและการสูญเสียน้ำ
น้ำติดตามมา ฟางที่คลุมผิวดิน
นั้นยังช่วยลดแรงกระแทกของ
น้ำที่ตกสาดลงมาเพื่อให้น้ำแก่พืช
หน้าดินจึงไม่แน่นทึบ ทำให้การ
กระจายน้ำของดินดีขึ้น และเมื่อ
ฟางที่คลุมอยู่นั้นผุผังสลายตัว
คลุกเคล้าไปกับดิน ก็กลายเป็น
อินทรีย์วัตถุที่มีคุณค่าในการบำรุง
ดินมากที่สุดเพราะฟางข้าวเป็น
วัสดุอินทรีย์ที่มีลิกนินค่อนข้างสูง
เมื่อสลายตัวไปจะได้สารอินทรีย์
ที่เรียกว่า "ฮิวมัส" ซึ่งเป็นสิ่งที่
ต้องการมากที่สุดในการบำรุงดิน
การใช้ฟางคลุมดินติดต่อกัน
หลายปี ย่อมเป็นที่แน่นอน

ว่าดินในแปลงนั้นจะร่วนซุย มี
ความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้นดังจะ
เห็นได้ว่า แปลงปลูกกระเทียม
ในจังหวัดเชียงใหม่ แปลงปลูก
ขิงในจังหวัดเชียงรายตลอดจน
แปลงปลูกผักต่างๆ เกษตรกร
ชวนช่วยขนฟางมาคลุมดินกัน
ทั้งนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งแปลง
ปลูกขิงที่อำเภอเทิง จังหวัด
เชียงราย เป็นพื้นที่ดอนตั้งอยู่
บนเนินเขาห่างจากพื้นที่นา
หลายสิบกิโลเมตร ค่าใช้จ่ายใน
การขนฟางไปคลุมขิงนั้นสูงถึง
ไร่ละ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ บาท แต่
ก็คุ้มทุนเมื่อคิดถึงรายได้สูงที่
กลับคืนมา

ปัจจุบันนี้ ได้มีการใช้ฟาง
คลุมดินในแปลงนา โดยหว่าน
ข้าวโดยไม่ต้องมีการเตรียมดิน

ลงไปก่อน แล้วต่อมาใช้ฟางคลุม
เป็นการปฏิบัติตามหลักการของ
เกษตรธรรมชาติซึ่งปฏิบัติกัน
เป็นแปลงใหญ่ๆ โดยมีชาวนา
หลายคนร่วมมือกัน ในเขต
อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร
โดยถือประโยชน์จากการสลาย
ตัวของฟางข้าว จะให้ธาตุ
ไนโตรเจนแก่ข้าวเพียงพอต่อ
การเจริญเติบโตและการให้
ผลผลิตที่น่าพอใจ โดยไม่มีการ
ใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มเติมงานวิจัยของ
สถานีทดลองข้าวสุรินทร์ ปี พ.ศ.
๒๕๓๖ ก็ยืนยันประโยชน์ของ
การใช้ฟางคลุมแปลงนาในการ
เพิ่มผลผลิต ดังนั้นควรคำนึง
คุณประโยชน์ของฟางข้าวไว้
คลุมดินให้มากที่สุด เพราะเป็น
สิ่งจำเป็นในการเพิ่มผลผลิตพืช

ไหมเลี้ยงแขก



วิโรจน์ แก้วเรือง

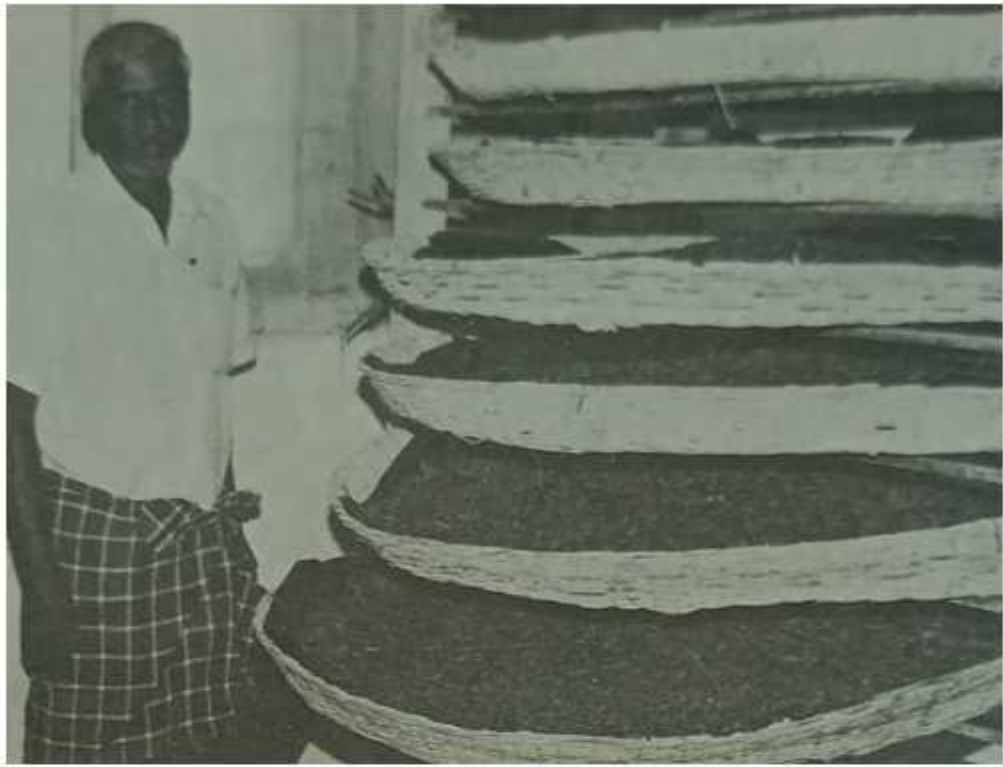
ศูนย์วิจัยหม่อนไหมอุดรธานี กรมวิชาการเกษตร

ผมได้มีโอกาสไปฝึกอบรมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมที่เมืองไมซอร์และบังกาลอร์ เมืองทางตอนใต้ของประเทศอินเดีย ใช้เวลาในการเดินทางโดยเครื่องบินประมาณ ๒ ชั่วโมงครึ่ง จากกรุงเทพฯ ถึงเมืองบังกาลอร์ก่อนที่จะต่อด้วยรถบัสไปที่เมืองไมซอร์อีก ๑๔๒ กิโลเมตร ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของเมืองบังกาลอร์ เป็นที่ตั้งของศูนย์ฝึกอบรมและวิจัยการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเขตร้อน(*) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากประเทศสวิตเซอร์แลนด์ถึงจะมีเวลาฝึกอบรมเพียง

๑๒ วัน (๑๕-๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๓๖) เพราะเป็นหลักสูตรสำหรับผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีส่วนในการวางแผนงานวิจัย หรืองานส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของประเทศต่างๆ ที่กำลังพัฒนา แต่มีความตั้งใจที่จะเก็บสิ่งที่พบเห็นมาเล่าสู่กันฟัง...

การไปอินเดียครั้งนี้ มีอุปสรรคมากมายในการเดินทาง ต้องช่วยเหลือตัวเองตลอด กว่าจะไปถึงที่ฝึกอบรมเมืองไมซอร์ต้องอดข้าวตลอดวัน ความคิดในเบื้องต้นก่อนเดินทางจากเมืองไทยคาดว่าจะได้มีโอกาสไปดูแขกเลี้ยงไหม แต่หลังการกลับจากอินเดีย ได้เห็นกิจกรรม

(๑) International Central Training and Research in Tropical Sericulture



การเลี้ยงไหมวัยอ่อนของเกษตรกรที่เมืองศรีนาคาพัฒนา

การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของอินเดียแล้ว ความคิดและความรู้สึกผมเปลี่ยนไป

วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๖ ได้มีโอกาสไปเยี่ยมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมที่หมู่บ้านบัลเลนนาฮาลี ตำบลศรีนาคาพัฒนา เมืองไมซอร์ รัฐคานาตากะ มีเกษตรกรเพียง ๕ ราย เลี้ยงไหมลูกผสมระหว่างพันธุ์ฟักออกตลอดปีกับพันธุ์ฟักออกปีละ ๒ ครั้ง ในฤดูร้อน เป็นพันธุ์พื้นเมืองของอินเดียกับพันธุ์ต่างประเทศ ถ้าเปรียบกับของไทยก็เรียกว่าพันธุ์ไทยลูกผสม ในฤดูหนาวจะเลี้ยงพันธุ์ลูกผสมที่ฟักออกปีละ ๒ ครั้ง หรือที่เราเรียกว่าพันธุ์ต่างประเทศลูกผสม ในฤดูร้อนจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยไม่เกิน ๓๕°ซ. ในฤดูหนาวอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ ๒๖°ซ. สภาพภูมิอากาศของรัฐนี้เหมาะสมต่อการเลี้ยงไหมได้ตลอดปี พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน

(๒) Ramanagaram Cocoon Market

(๓) ๑๐๐ รูปี = ๔๐ บาท

วัสดุในการเลี้ยงไหมใช้กระดังแบบของไทย มีทั้งการเลี้ยงในบ้าน และโรงเลี้ยงไหม ซึ่งก่อกองธูปบนผนังหนา ทำให้อุณหภูมิภายในห้องต่ำกว่าภายนอกมาก เช่นเดียวกับโบสถ์ตามวัดต่างๆ ของไทยที่มีอากาศเย็นสบายทุกฤดูกาล ทำให้อุณหภูมิเหมาะสมต่อการเลี้ยงไหม ไหมแข็งแรง ไม่อ่อนแอต่อโรค

นอกจากนั้น เกษตรกรทุกรายจะไม่อาศัยรายได้จากการเลี้ยงไหมเพียงอย่างเดียว แต่จะทำเกษตรผสมผสานร่วมกับการปลูกมะเขือเทศ ข้าว มะพร้าว อ้อย การเลี้ยงปลา และการทำพืชผักสวนครัว ทำให้มีรายได้ตลอดทั้งปี

ตอนบ่ายได้ดูตลาดรังไหมที่เมืองรามานาการัม^(๒) ซึ่งควบคุมโดยรัฐบาลของรัฐคานาตากะเป็นตลาดเปิด เกษตรกรจากที่ต่างๆ จะนำรังไหมที่เลี้ยงได้มาขายที่ตลาดแห่งนี้ โดยเสียภาษีให้รัฐ ๑๐ รูปี/ภาค^(๓) ภาคขนาดประมาณ ๑.๐x๒.๕x๐.๑๕ ม.^(๓) (กว้างxยาวxสูง) ผู้สาวไหม



เกษตรกรนำรังไหมที่ได้จากการเลี้ยงแต่ละครั้งไปจำหน่ายที่ตลาดรังไหมรามานาการัม



บรรยากาศในตลาดรังไหมรามานาการัม

จะมาประมูลซื้อรังตามคุณภาพของรังไหมและความพอใจ ตลาดแห่งนี้เป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดในจำนวน ๗๘ แห่งทั่วประเทศโดยจะมีรังไหมหมุนเวียนวันละ ๓๕.๐๐๐ กิโลกรัม เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพสาวไหมในเมืองนี้จะมีถึง ๒,๐๐๐ ครอบครัว

ผมรู้สึกตื่นตาตื่นใจมากในขณะที่เดินดูการประมูลซื้อขายรังไหม อยู่ในตลาดรังไหมแห่งนี้ เกษตรกรที่เลี้ยงไหม เมื่อได้รังแล้วก็จะใส่ตะกร้าเทินไว้บนศีรษะนำรังไหมจากบ้านมาตลาดรังไหม ส่วนผู้สาวไหมก็จะมาซื้อรังไหม ดูสับสนวุ่นวาย แต่ก็เป็นที่สนทนของผู้ดำรงชีวิตอยู่กับไหม เมื่อซื้อรังไหมได้เพียงพอแล้วก็จะนำรังไหมใส่ถุงขนาดบรรจุ ๔๐-๕๐ กิโลกรัม เทินไว้บนศีรษะก่อนขึ้นจักรยานกลับไปสาวกันที่บ้าน

ในปี พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๖ ประเทศอินเดียมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ไหมประมาณ ๕๐๐ ล้านรูปี มีการนำเข้าประมาณ ๑,๕๐๐ ล้านรูปี หลังได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างจริงจัง มีการจัดตั้งองค์กรไหมแห่งชาติ^(๔) ทำให้อัตราการนำเข้าและส่งออกใกล้เคียงกัน โดยในปี พ.ศ. ๒๕๓๔-๓๕ มูลค่าในการส่งออกประมาณ ๔,๒๐๐ ล้านรูปี มีการนำเข้าประมาณ ๔,๕๐๐ ล้านรูปี การส่งออก

(๔) Central Silk Board

ในรอบ ๑๐ ปี เพิ่มมากขึ้นกว่า ๗๐๐ เปอร์เซ็นต์ นับว่ากิจกรรมอุตสาหกรรมไหมของประเทศอินเดียประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีระดับหนึ่ง

เหตุผลที่รัฐบาลอินเดียสนใจวิจัยพัฒนา และส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมอย่างจริงจังก็คือ

๑. การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมสามารถทำรายได้อย่างต่อเนื่อง สามารถทำได้ทั้งฟาร์มที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ตามกำลังทุน

๒. การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นกิจกรรมที่ใช้แรงงานอย่างต่อเนื่อง

๓. การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมสามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมอื่นๆ ได้อีก เช่น การสาวไหม การทอผ้าและการขายผ้าไหม เป็นต้น

๔. การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นกิจกรรมพื้นฐานของสตรีและเด็ก

๕. การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจของสังคม

ประโยชน์และความสำคัญของการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทั้ง ๕ ประการ ที่มีผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และบุคคลรอบข้างของอินเดียอย่างชัดเจน ยังไม่เพียงพออีกหรือที่จะกล่าวว่า "ไหมเลี้ยงแขก"

ปุ๋ยอินทรีย์เม็ด

สมบูรณ์ ประภาพรรณพงศ์

กองปฏิบัติการ กรมวิชาการเกษตร

ปัจจุบันนี้ปุ๋ยอินทรีย์เม็ดเป็นที่นิยมแพร่หลายในต่างประเทศ เกษตรกรและบุคคลทั่วไปสนใจหาซื้อมาใช้มากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์เม็ดไม่เป็นที่น่ารังเกียจที่จะใช้มือกวานเอาไปใส่ต้นไม้ อีกทั้งสะดวกสบายในการขนย้ายและเก็บรักษา ปลอดภัยต่อต้นพืช มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

การอัดหรือปั้นปุ๋ยอินทรีย์ให้เป็นเม็ดหรือท่อนได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยขั้นพื้นฐานดังนี้

๑. คุณสมบัติของวัตถุดิบ
๒. ความชื้น
๓. สารเชื่อมประสานหรือสารช่วยจับเม็ด
๔. อุปกรณ์ช่วยในการอัด-ปั้นเม็ด

คุณสมบัติของวัตถุดิบ

วัตถุดิบที่จะใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์เม็ดนั้นจะต้องอยู่ในสภาพที่ผ่านการหมักมาเกือบสมบูรณ์เต็มที่แล้ว ไม่ว่าจะป็นมูลสัตว์ ขยะ ของเหลือจากไร่

หรือผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร จะต้องสะอาดปราศจากเชื้อโรค แมลง และเมล็ดวัชพืช ตลอดจนเศษหิน ดินทราย

วัสดุที่มีค่า C/N สูงๆ เช่น วัสดุจากไร่ นา คอซังพืช สามารถลด C/N โดยนำมาหมักร่วมกับมูลสัตว์ (ซึ่งมี C/N ต่ำ) การหมักกากอ้อยกับสำเหล้า หรือ การหมักของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม

การใช้มูลสัตว์ล้วนๆ เช่น มูลโค-กระบือ เป็ด ไก่ ฯลฯ ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโดยขบวนการ "พาสเจอร์ไรเซชัน" โดยนำไปผ่านเครื่องอบไอน้ำอุณหภูมิ ๖๐-๘๐ องศาเซลเซียสเป็นเวลา ๑๕ นาที เพื่อทำลายเชื้อโรค แมลง และวัชพืช แต่ไม่ทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์

การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี จำเป็นต้องปรับสภาพปุ๋ยอินทรีย์ให้เป็นกรดเสียก่อน เพราะปุ๋ยอินทรีย์ที่เกิดจากการสลายตัวจะมีสภาพความเป็น

ด่างเหลืออยู่เนื่องจากมีแอมโมเนียเกิดขึ้น เมื่อนำมาผสมกับปุ๋ยโดยเฉพาะในโตรเจนจะทำให้เกิดการสูญเสียในโตรเจนได้

อนึ่ง ในวัสดูอินทรีย์ โดยปกติจะมีเอนไซม์ ยูรีเอส (Uriase) ซึ่งจะทำให้การย่อยสลายในโตรเจนได้เช่นกัน และในสภาพความเป็นกรดจะไม่เกิดปฏิกิริยาเหล่านี้ สำหรับปุ๋ยฟอสเฟตซึ่งนิยมใช้ใส่ในมูลสัตว์ เพื่อช่วยถนอมการสูญเสียในโตรเจน และเพิ่มความเป็นประโยชน์ให้ฟอสเฟตโดยเฉพาะเมื่อมีการใช้หินฟอสเฟตซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพืชอย่างมาก ในขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมักก็มีการใช้หินฟอสเฟตร่วมด้วยเพื่อเพิ่มคุณภาพของปุ๋ยหมัก จึงได้ปุ๋ยหมักที่มีฟอสเฟตสูง

การทำให้ปุ๋ยเป็นกรด ซึ่งเป็นการเสริมปุ๋ยอินทรีย์ด้วยปุ๋ยเคมี โดยการใช้กรดไนตริกผสมกับกรดซัลฟูริกในอัตราส่วน ๓๐-๕๐ : ๗๐-๕๐ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการเสื่อมคุณค่าของปุ๋ย

ดังกล่าว

ในการปั้นอัดเม็ดต้องบดวัตถุดิบให้มีขนาดต่ำสุดประมาณ 1 มิลลิเมตร การเติมเกลือซัลเฟตในเตรต และเกลือโพแทสเซียม นอกจากจะช่วยเพิ่มคุณค่าแล้ว ยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงของเม็ดปุ๋ย เนื่องจากเกลือเหล่านี้มีโครงสร้างที่จะยึดกันอย่างแน่นหนา โดยจะเกิดเป็นผลึกเมื่อปุ๋ยแห้งพอสมควร

ความชื้น

ความชื้นของวัตถุดิบขณะปั้นอัดเม็ดจะช่วยให้การเกิดเป็นเม็ดดีขึ้น สำหรับวัตถุดิบที่มีคุณสมบัติเป็นเกลือละลายได้ ควรให้ความชื้นเพียงเล็กน้อย หรือจะใส่เกลือของปุ๋ยละลายน้ำ แล้วฉีดแทนน้ำ ขณะที่ยังมีความชื้นอยู่เม็ดปุ๋ยจะเกาะตัวหลวมๆ เมื่อน้ำระเหยออกไป โดยการอบ ตากแห้ง เม็ดปุ๋ยก็จะมี ความแข็งแรงเพิ่มขึ้น

สารเชื่อมประสาน

ในกรณีที่วัตถุดิบมีคุณสมบัติเหนียว และจับเม็ดได้ดี โดยเฉพาะเมื่อใช้เครื่องอัดเม็ด ก็ไม่มีความจำเป็นต้องใช้สารเชื่อมประสาน เพียงแต่มีสารหล่อลื่นพิมพ์ เช่น ผสมรำข้าว หรือน้ำลงไปเล็กน้อย สำหรับวัตถุดิบที่ไม่เหนียวพอก็จำเป็นต้องมีสารเชื่อมประสาน

สารเชื่อมประสานมีความจำเป็นในการปั้นเม็ดในจานปั้น หรือท่อปั้นเม็ด ได้แก่ ดินขาว หินฟอสเฟต เป็นตัวเชื่อมจับระหว่างวัตถุดิบให้เกิดเป็นเม็ดขนาด ๑-๔ มิลลิเมตร ซึ่งเป็นขนาดเม็ดมาตรฐานโดยทั่วไป

อุปกรณ์ช่วยในการอัด-ปั้นเม็ด

อุปกรณ์ช่วยในการอัด-ปั้นเม็ด แบ่งเป็น เครื่องอัดเม็ด และเครื่องปั้นเม็ด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้คือ

๑. เครื่องอัดเม็ด มีหลักการทำงานโดยใช้แรงอัดปุ๋ยอินทรีย์ให้เป็นเม็ดหรือท่อนมี ๒ แบบ คือ

ก) แบบเกลียวอัด (รูปที่ ๑) มีลักษณะเป็นเกลียวหมุนอัดปุ๋ยเข้าแม่พิมพ์ ซึ่งมี ๒ ประเภท คือ แม่พิมพ์แบบรูเดี่ยว และแบบหลายรู

เครื่องมือที่ใช้แม่พิมพ์แบบรูเดี่ยวเป็นเครื่องมือสำหรับอัดวัสดุแห้งทำเชื้อเพลิงอัดแท่ง ใช้แรงอัดสูงมากและมีราคาแพง

เครื่องมืออัดนี้จะอัดปุ๋ยออกมาเป็นแท่งเดี่ยว ไม่ต้องใช้น้ำ เพราะความร้อนในการอัดจะทำให้เกลือในปุ๋ยละลายออกมาช่วยประสานเนื้อปุ๋ย

เครื่องมือที่ใช้แม่พิมพ์แบบหลายรูเป็นเครื่องมือที่จับ

เนื้อสัตว์ จำเป็นต้องใช้ความชื้นมากจึงจะอัดปุ๋ยผ่านรูได้ โดยปุ๋ยจะผ่านออกเป็นเส้น ถ้าใช้ความชื้นน้อยจะทำให้เครื่องติด ถ้าความชื้นมากเกินไปจะไม่ออกมาเป็นเม็ด ความชื้นที่เหมาะสมประมาณ ๗๕-๘๐ เปอร์เซ็นต์

การใช้เครื่องอัดประเภทนี้ไม่ต้องบดวัตถุดิบก่อน

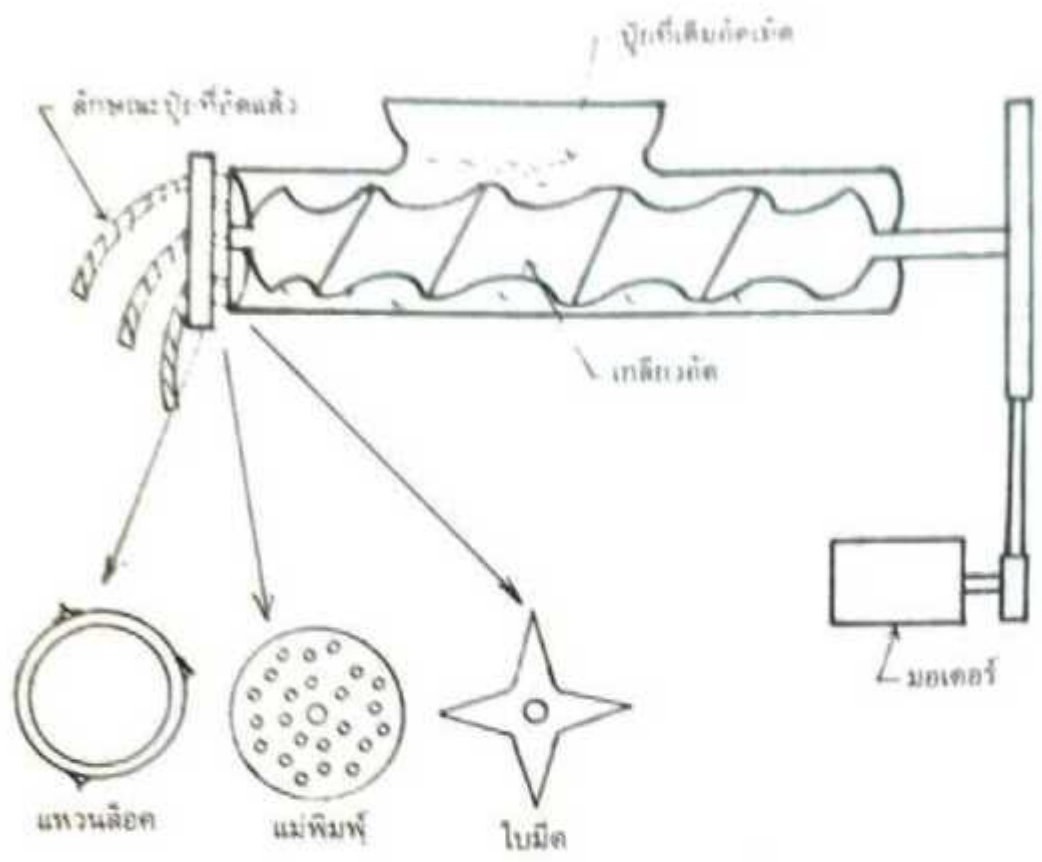
ข) แบบลูกกลิ้ง (รูปที่ ๒) มีลักษณะเป็นลูกกลิ้ง ๒ ลูก หมุนทิศทางเดียวกัน และรีดปุ๋ยให้ผ่านรูแม่พิมพ์ ลักษณะเม็ดปุ๋ยที่ออกมาเป็นท่อนสั้นๆ

เครื่องอัดเม็ดแบบลูกกลิ้งสามารถอัดเม็ดปุ๋ยได้เร็วกว่าแบบเกลียวอัดมากแต่มีราคาแพง และต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ

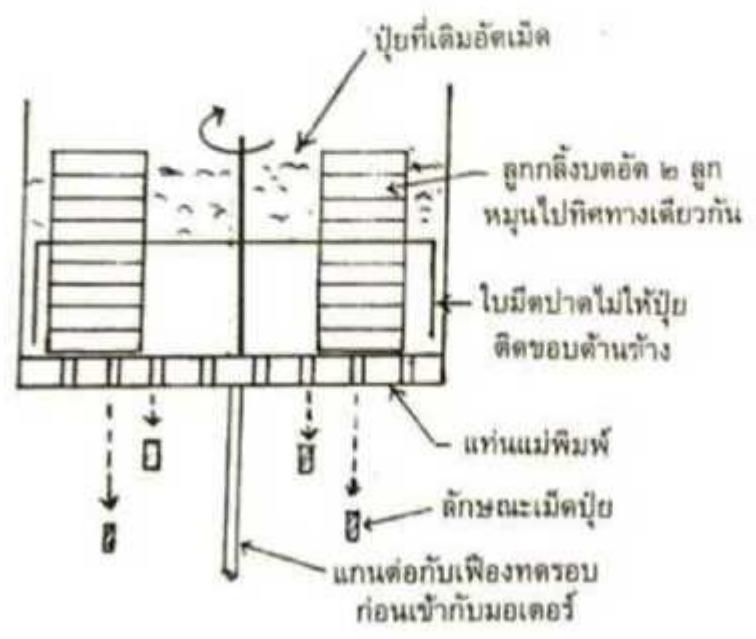
๒. เครื่องปั้นเม็ด มีหลักการทำงานโดยการหมุนเหวี่ยงให้ปุ๋ยแตกออกเป็นเม็ด เครื่องปั้นเม็ดมี ๒ แบบ คือ แบบท่อ (รูปที่ ๓) และแบบจาน (รูปที่ ๔)

ลักษณะของปุ๋ยเม็ด

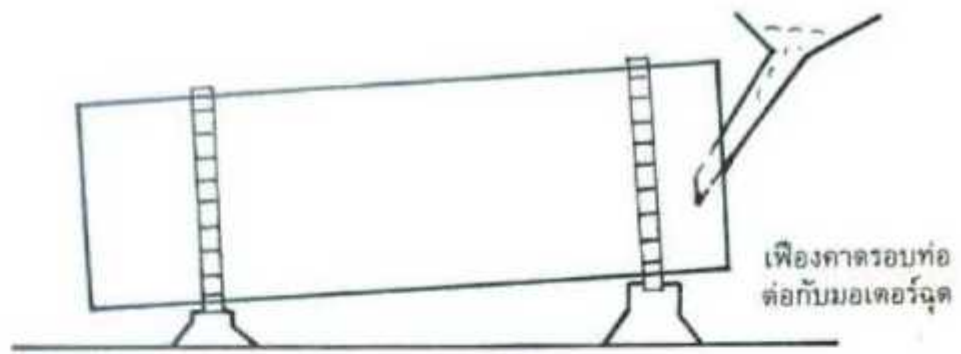
ลักษณะของปุ๋ยเม็ด ความแข็งแรง การละลายน้ำ ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบและสารเชื่อมประสานที่ใช้ ลักษณะเม็ดที่ดีจะต้องไม่แข็งจนเกินไป มีขนาดประมาณ 1-4 มิลลิเมตร ไม่ควรให้ปุ๋ยได้รับความร้อน 70 องศาเซลเซียส นานเกิน 10-15



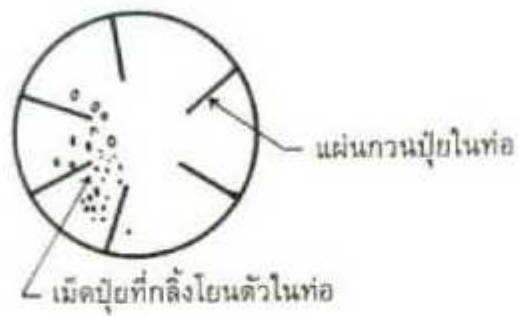
รูปที่ ๑ เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์แบบเกลียวอัด (Screw Extruder)



รูปที่ ๒ เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์แบบลูกกลิ้ง (Pellet press)

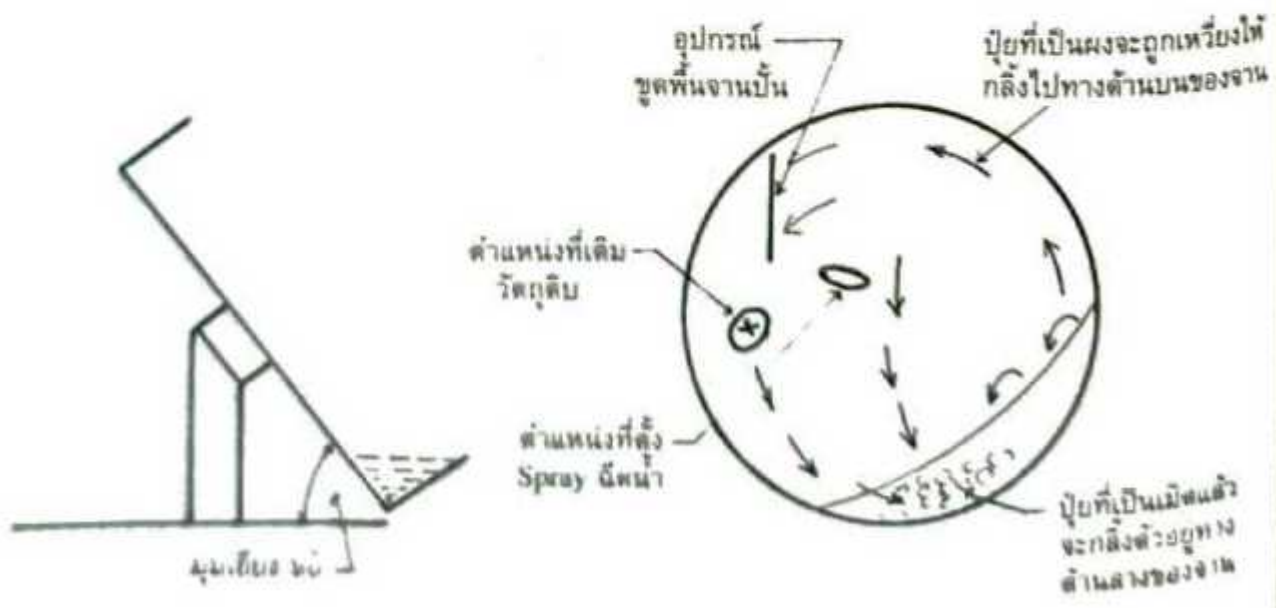


ภาพด้านข้างของท่อปั่นเม็ด



ภาพตัดขวางของท่อปั่นเม็ด

รูปที่ ๓ ท่อปั่นเม็ด (Drum granulator)



รูปที่ ๔ จานปั่นเม็ด (Pan Granulator)

นาที่ ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจาก การทำงานของเครื่องอัดเม็ด

เม็ดปุ๋ยที่ดีควรมีการ สิ้นไหมไม่เกาะตัวเป็นกลุ่มก้อน และไม่ดูดความชื้นจากอากาศ จนเปื่อยยุ่ย และที่สำคัญที่สุดคือ จะต้องละลายน้ำได้ดี เพื่อให้ ประโยชน์ต่อพืชได้เต็มที่ ความชื้น ของเม็ดปุ๋ยไม่ควรเกิน 10-12 เปอร์เซ็นต์

ถ้าเม็ดปุ๋ยมีความชื้นมาก เกินไปจะทำให้สลายตัวง่าย ไม่ สิ้นไหม เป็นอุปสรรคต่อการเก็บ รักษาและการใช้ และถ้าเม็ดปุ๋ย แห้งเกินไปจะทำให้เกิดการดูด

ความชื้นในบรรยากาศได้ง่าย

ขนาดของเม็ดปุ๋ย เม็ด ปุ๋ยที่พอเหมาะ 4 มิลลิเมตร ยาว 5-6 มิลลิเมตร กรณีเม็ดปุ๋ยที่ ใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดการ สูญเสียได้ง่ายกว่าปุ๋ยบดผง

การผสมปุ๋ยอินทรีย์เคมี

ในการอัดหรือปั้นปุ๋ยเม็ด จะมีการผสมปุ๋ยเคมีเพื่อให้ปุ๋ย เม็ดหรือปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ได้มี คุณสมบัติที่เหมาะสม

สำหรับการเสริมด้วยปุ๋ย เคมีฟอสเฟต จำทำให้ความเป็น ประโยชน์ของฟอสเฟตน้อยลง

เนื่องจากสภาพที่เป็นต่าง และ ถ้าอัดเม็ดร่วมกับดินฟอสเฟต หรือซูเปอร์ฟอสเฟต ซึ่งมีอนุมูล Ca^{++} อยู่ด้วย และปุ๋ยมีขนาด เม็ดโตมาก ความเข้มข้นของ อนุมูลเหล่านี้ก็จะมีมาก ทำให้มี ประโยชน์น้อยกว่าการใส่ปุ๋ยบด ผง

ตัวอย่างการผสมปุ๋ย อินทรีย์เคมี แสดงในตารางที่ ๑

ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ เคมี

๑. เนื่องจากสามารถ กำหนดสัดส่วนแร่ธาตุอาหาร ในปริมาณที่สมดุลตามความ ต้องการดังนั้นจึงเพิ่มประสิทธิ- ภาพในการใส่ธาตุอาหาร

๒. ช่วยป้องกันการสูญเสีย ของธาตุอาหารเนื่องจากอินทรีย์- วัตถุมีความสามารถสูงในการ แลกเปลี่ยนประจุ

๓. ให้ธาตุอาหารที่สามารถ ใช้ได้ทันทีและอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาที่พืชเจริญเติบโต

๔. ช่วยรักษาระดับ อินทรีย์วัตถุในดินให้คงที่ ทำให้ ดินมีคุณสมบัติทางกายภาพดี และความอุดมสมบูรณ์สูง

๕. มีผลตกค้างที่เห็นได้ อย่างเด่นชัดสำหรับพืชที่ปลูก ตามหลัง จึงช่วยรักษาระดับ ความสามารถในการผลิต

ตารางที่ ๑ ตัวอย่างการผสมปุ๋ยอินทรีย์เคมี

รายการ	ส่วนผสม	หมายเหตุ
๑.	เศษพืช+ปุ๋ยไนโตรเจน	ลด C/N
๒.	มูลสัตว์ + หินฟอสเฟต ปุ๋ยหมัก+หินฟอสเฟต	หมักก่อนอัดเม็ด
๓.	มูลสัตว์+TSP+Urea มูลสัตว์+Phosphoric acid+Urea	อัดเม็ด
๔.	N+P+K+ปุ๋ยอินทรีย์	เติม Filler เช่น มูลเป็ด Guano phosphate เป็น สารเชื่อมประสาน
๕.	ปุ๋ย Biogas Slurry+หินฟอสเฟต	หมักก่อนนำไปอัดเม็ด
๖	ปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">N ↓ จาก GML หรือ A.S. Cake (ของเหลือใช้จาก โรงงานผงชูรส)</div> <div style="text-align: center;">P ↓ Filler cake (ซีตะกอน กากอ้อย โรงงานสุรา) โรงงานน้ำตาล)</div> <div style="text-align: center;">K ↓ Slop ash (เถ้าเส้า โรงงานสุรา)</div> </div>	- อัดเม็ด - ของเหลือจากโรงงาน : อุตสาหกรรม เช่น A.S.Cake มีความเป็น กรดสูง ต้องใช้ปูนขาว ปรับช่วยให้เป็นกลาง ก่อนใช้

สรุปขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอัดและปุ๋ยปั้น



หมา หลังอาน

ประเสริฐ สองเมือง



หางตาบ และขนเกรียนเป็นมัน โดยทั่วไปตัวเมียจะมีขนาดเล็กกว่าตัวผู้

นิสัยดุร้ายกับคนแปลกหน้า รักและซื่อสัตย์ เฉพาะคนเลี้ยง รวดเร็วว่องไวสมกับเป็นหมาล่าสัตว์ ไม่กลัวอะไรง่าย ผู้ที่นั่นไม่ว่าตัวอื่นจะโตกว่า ถ้ากล้าเข้ามาในเขตของตน เหมาะที่จะเลี้ยงไว้เป็นหมาเฝ้าบ้านมากที่สุด

ข้อดีของหมาหลังอาน คือ เลี้ยงง่ายปล่อยให้อินอาหารเหมือนหมาไทยทั่วๆ ไป ไม่ค่อยจะเป็นขี้เรื้อนเพราะขนเกรียน ชอบลงแช่น้ำตัวจึงสะอาดอยู่เสมอ แต่ถ้าได้ดูแลบ้าง เช่น อาบน้ำ และถ่ายพยาธิ รูปร่างจะสวยยิ่งขึ้น สิ่งที่ต้องปฏิบัติก็คือ ฉีดวัคซีนป้องกันโรคกลัวน้ำ เพราะต้องคลุกคลีอยู่กับเรา

ขณะนี้มีฟาร์มผลิตลูกหมาหลังอานขายมากมาย และมีการประกวดพ่อพันธุ์แท้ ที่มีลักษณะถูกต้องเป็นประจำ แต่ราคาลูกหมายังคงสูง ถ้าจะคิดนำมาเลี้ยง ต้องมีเวลาคลุกคลีกับมัน จึงจะได้ทั้งความน่ารัก ฉลาด และซื่อสัตย์จากมัน ถ้านำไปเลี้ยงข้างกรงจะกลายเป็นหมาที่ดุร้าย เลี้ยงไว้อาจเป็นอันตรายแก่ผู้เลี้ยง



ทุกคนยอมรับกันว่า เพื่อนที่ซื่อสัตย์ติดตามรับใช้มนุษย์มานานแล้ว ตั้งแต่ยุคหินจนถึงปัจจุบันนี้ นั่นก็คือหมา หลายประเทศได้ยกย่องหมาให้เป็นสัตว์สารพัดประโยชน์สามารถทำงานบางชนิดได้เกินความสามารถของมนุษย์ ภูมิใจที่ได้ประกาศว่าเป็นสมบัติของชาติตน และประเทศไทยเองก็ภูมิใจที่ได้ประกาศ "หมาหลังอาน" เป็นสมบัติของชาติ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๗ เพราะเป็นหมาพันธุ์ดั้งเดิมที่เราเลี้ยงมานานแล้ว

หมาหลังอาน เป็นหมาพื้นเมืองของเกาะภูเก็ต ซึ่งเป็นอาณาจักรของญวนตอนใต้ เป็นหมาล่าสัตว์ที่ดีและต่อมาได้มีการนำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย

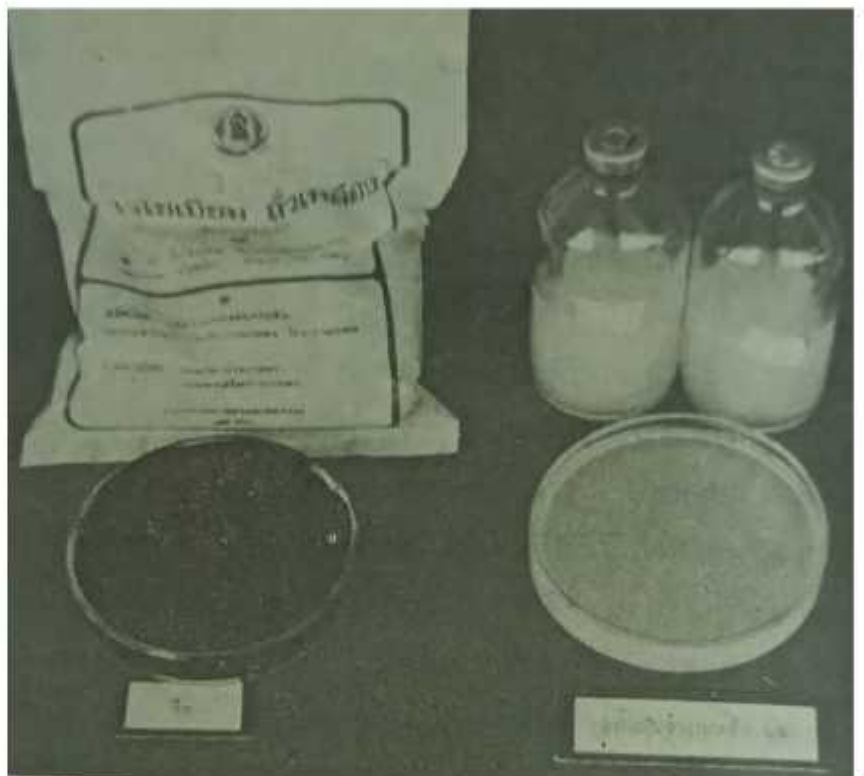
การเลี้ยงหมาหลังอานมีมากตามแถบจังหวัดชายทะเลทางทิศตะวันออก ตั้งแต่จังหวัดระยองถึงตราด เป็นหมาขนาดกลาง ตัวผู้โตเต็มวัยจะสูงไม่เกิน ๒๒ นิ้ว และหนักไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม มีหลายสี เช่น สีนวล สีดำ สีเทา และสีน้ำตาล แต่ลักษณะพิเศษของหมาพันธุ์แท้ต้องหลังอานรูปปลายทอจากหัวไหล่เรียวยาวไปหาตะโพก บางตัวรูปอานแบนใหญ่ หัวมนใหญ่ หูตั้งอกเล็ก เอวท้วม ขาเหยียด เล็บสีดำ อุ้งเท้าใหญ่

กรมวิชาการเกษตร

ผลิตเชื้อไรโซเบียมชนิดเหลวได้สำเร็จ

ปัจจุบันการผลิตเชื้อไรโซเบียมโดยใช้ดินพีทเป็นวัสดุพาหะเพื่อช่วยให้การเจริญเติบโตและเชื้อไรโซเบียมมีชีวิตอยู่รอดได้ดีและยาวนานกว่าการใช้วัสดุพาหะอื่นๆ แต่มีข้อจำกัดคือดินพีทมีราคาสูงมากและคุณภาพไม่แน่นอน

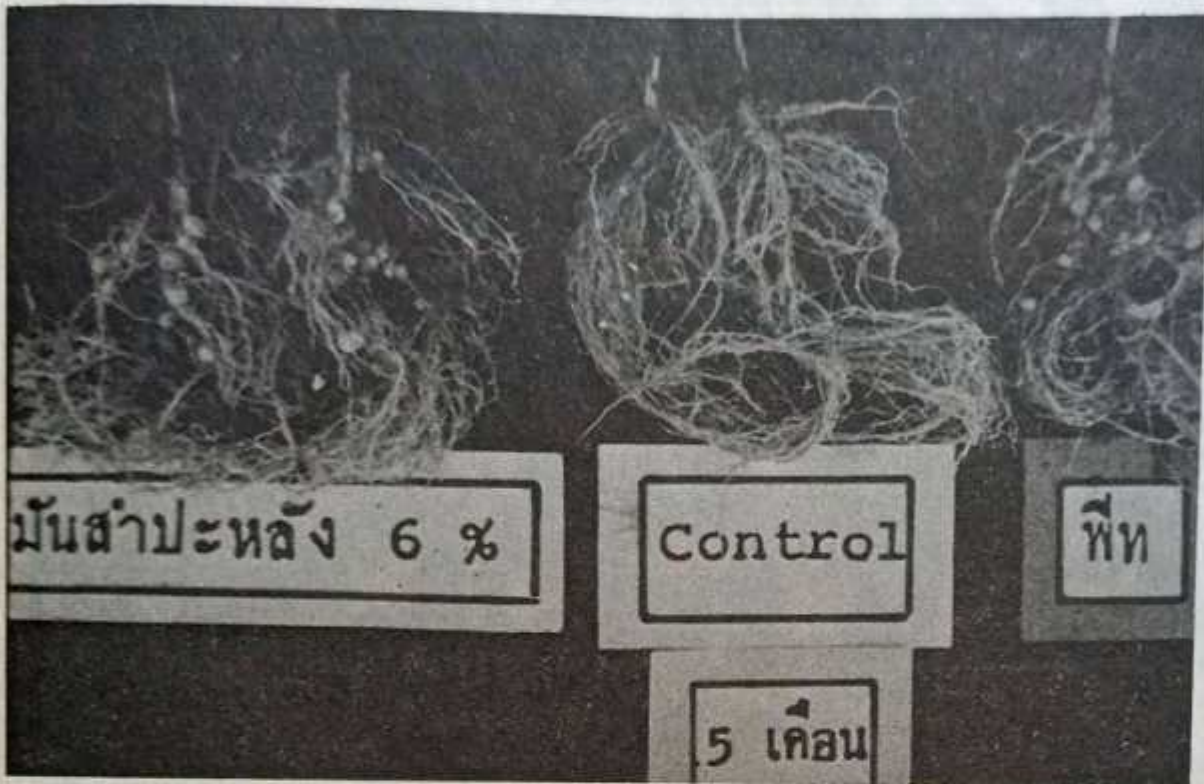
นายวิทยา ธานีสนธิ นักวิชาการเกษตร ๖ กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร ได้เปิดเผยว่าจากการทดลองวิจัยในห้องปฏิบัติการและเรือนกระจกเพื่อผลิตเชื้อไรโซเบียมแบบใหม่โดยใช้แอมป์มันสำปะหลัง ๕-๖ เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับสาร GPM-Compound ซึ่งอยู่ในสภาพเหลวเพื่อทดแทนการผลิตแบบเก่าที่ใช้ดินพีท ผลปรากฏว่าเชื้อไรโซเบียมแบบใหม่มีปริมาณเชื้อไรโซเบียมมากกว่าเชื้อไรโซเบียมแบบใช้ดินพีท ๑๐-๑๐๐ เท่า และมีชีวิตอยู่รอดได้



เชื้อไรโซเบียมผลิตจากดินพีท(ซ้าย) และจากแอมป์มันสำปะหลัง(ขวา)

นานกว่า(มีอายุเก็บไว้ได้ยาวนานกว่า) ทั้งยังลดต้นทุนในการผลิตเชื้อได้มากกว่าโดยเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตต่อระดับ ๑ แสนหน่วย การผลิตเชื้อไรโซเบียมแบบใช้ดินพีทจะเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะวัสดุและอาหารเลี้ยงเชื้อในการผลิต ๒๕๐,๐๐๐ บาท โดยบรรจุในถุงพลาสติก ยังไม่

รวมค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าแรงงาน ค่าสึกหรอของเครื่องมือในการผลิต แต่การผลิตเชื้อไรโซเบียมโดยใช้แอมป์มันสำปะหลังจะเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะวัสดุและอาหารเลี้ยงเชื้อ ถ้าเก็บบรรจุในถุงพลาสติกจะเสียเพียง ๕๕,๐๐๐ บาท ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ บาท และ



บรรจูลำข้าวดเสียค่าใช้จ่าย ๑๕๐,๐๐๐ บาท จะประหยัดค่าใช้จ่ายได้ประมาณ ๖๐,๐๐๐ บาทต่อแสนหน่วย แต่การบรรจูลำข้าวพลาสติกนั้นยุ่งยาก และมีเปอร์เซ็นต์การเสียหายสูงกว่าการบรรจูลำข้าว ส่วนการบรรจูลำข้าวดเปอร์เซ็นต์การเสียหายไม่เกิน ๓ เปอร์เซ็นต์ และยังสามารถนำข้าวมาใช้ใหม่ได้

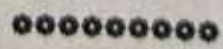
จะเห็นได้ว่าการผลิตเชื้อไรโซเบียมโดยใช้แอมโมเนียแล้วจะประหยัดค่าใช้จ่ายได้ ๔-๕ เท่า โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือขนาดใหญ่ เช่น เครื่องผสมเชื้อ หม้อเลี้ยงเชื้อขนาด

ใหญ่ เครื่องร่อนเชื้อ เครื่องบรรจุเชื้อ ส่วนด้านการควบคุมคุณภาพการตรวจนับปริมาณเชื้อก็กระทำได้ง่ายกว่าเนื่องจากมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนน้อยมาก หรือไม่มีเลย นอกจากนี้การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อยังลดค่าใช้จ่ายได้อีก ๑ ใน ๓ ของวิธีการผลิตแบบเดิม (ใช้ดินพีท)

จากผลการศึกษาดทดลองเพื่อผลิตเชื้อไรโซเบียมชนิดเหลวจนได้ผลดีแล้ว ได้นำเชื้อไรโซเบียมชนิดดังกล่าวมาทดลองใช้กับถั่วเหลืองพันธุ์สง.๕ ในสภาพไร่ในเกษตรกรที่จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าการใช้เชื้อ

ไรโซเบียมชนิดเหลวมีประสิทธิภาพในการตรึงไนโตรเจนจำนวนปม น้ำหนักปมสด ความสูงของต้นถั่วเหลือง น้ำหนักต้นแห้งของต้นถั่วเหลือง น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด ของถั่วเหลืองและผลผลิตของถั่วเหลือง ไม่แตกต่างกันกับเชื้อไรโซเบียมที่ใช้ดินพีทผลิต

เชื้อไรโซเบียมชนิดเหลวนี้เกษตรกรสามารถนำมาใช้คลุกกับเมล็ดพืชตระกูลถั่วก่อนปลูกได้ทันทีไม่จำเป็นต้องใช้สารเชื่อมเข้าช่วย



ข่าวสารการเกษตร

สู่ความเป็นหนึ่ง



ดร. ชาตรี พิทักษ์ไพรวรรณ รักษาการกรรมการผู้จัดการบริษัท ไอซีโอ เอเชียทีค (เกษตร) จำกัด ร่วมกับ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จัดสัมมนาโครงการ "สู่ความเป็นหนึ่งทางธุรกิจ" มีตัวแทนจำหน่ายเคมีเกษตรทั่วประเทศเข้าร่วมที่โรงแรมมณเฑียร พัทยา ผศ. จำเนียร พรวิมล ไหว ร่องอริการบดินดี เป็นประธานมอบวุฒิบัตร ดร. ชุมพล พรประภา และคุณสุรินทร์ ธรรมนิเวศ ร่วมเป็นวิทยากร เมื่อวันที่ ๒๓-๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๗

เมล็ด เกษตรกร



การป้องกันแมลงศัตรูข้าวเปลือก ในโรงเก็บโดยใช้สารคลุกเมล็ด

การนำข้าวเปลือกไปเก็บไว้ในโรงเก็บ เพื่อใช้ทำพันธุ์เพื่อบริโภค หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ ก็ตาม จะต้องเก็บไว้เป็นเวลานานและมักจะได้รับความเสี่ยงจากเชื้อรา นก หนู และแมลงซึ่งมีหลายชนิด เช่น ด้วงข้าวเปลือก มอดข้าวเปลือก มอดข้าวสาร เป็นต้น การทำลายของแมลงมีผลให้ความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ลดลงอย่างรวดเร็ว

ในปัจจุบันพบว่ามีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูเหล่านี้ได้โดยวิธีพ่น หรือคลุกเมล็ดด้วยสารเคมี เช่น มาลาไซออน (Malathion) ฟิริมิฟอสเมทิล (Pirimiphos-methyl)

การใช้สารเคมีเหล่านี้นอกจากจะมีราคาแพงแล้วยังมีอันตรายต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

กรมวิชาการเกษตร ได้ทดลองใช้ฟิซและสารเคมีบางชนิด ที่มีประสิทธิภาพในการทำลายของแมลงในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ โดยวิธีการที่ไม่ยุ่งยากสำหรับเกษตรกรที่จะนำไปปฏิบัติได้ และไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งได้ทำการทดลอง ๒ ครั้ง ในปีพ.ศ.๒๕๓๔ และ พ.ศ.๒๕๓๕ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือก ๒ ชนิด คือ ข้าวขึ้นน้ำพันธุ์เล็บมือนาง ๑๑๑ และข้าวทนน้ำลึกพันธุ์ทันตรา ๖๐

นำมาคลุกด้วยสารต่างๆ รวม ๕ กรรมวิธี แต่ละกรรมวิธีใช้เมล็ดพันธุ์ ๑ กิโลกรัม คลุกน้ำคั้นจากใบสะเดา ๒๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ มิลลิลิตร คลุกด้วยน้ำคั้นจากใบสาบเสือ ๒๐ กรัม ต่อน้ำ ๒๐ มิลลิลิตร คลุกด้วยปูนขาว ๒๐ กรัม คลุกด้วยสารเคมีฆ่าแมลง ฟิริมิฟอสเมทิล ๒ มิลลิลิตรต่อน้ำ ๒๐ มิลลิลิตร และกรรมวิธีสุดท้ายโดยการไม่ใช้สารใดๆ ใส่กระสอบป่านแล้วเก็บไว้นาน ๔ และ ๑๒ เดือน

ผลปรากฏว่า การใช้ น้ำคั้นจากใบสะเดาและใบสาบเสือสามารถป้องกันการทำลายของแมลงได้ดี มีแมลงเข้าทำลายน้อยกว่ากรรมวิธีอื่น การใช้ น้ำคั้นจากใบสะเดาและใบสาบเสือไม่มีผลกระทบต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ด นอกจากนั้นสะเดาและสาบเสือเป็น

พืชที่หาได้ง่าย ที่สำคัญคือ
ไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและ
ร่างกายของเกษตรกร ตลอดจน
ไม่เป็นมลพิษต่อสภาพแวดล้อม
อีกด้วย

ผู้สนใจขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ฝ่ายอำนวยการ ศูนย์วิจัยข้าวปราจีนบุรี โทร. (๐๓๗) ๒๗๑๒๓๑, ๒๗๑๑๔๗

สุมาลี อารยางกูร

สำนักเลขานุการกรม กรมวิชาการเกษตร

พืชคลุม

ในบรรดาพืชที่ปลูกด้วยกันแล้ว
เกษตรกรส่วนใหญ่รู้สึกท้อแท้
มากที่สุดต่อการคุกคามของ
หญ้าคาในแหล่งที่ทำกินของตน
โดยเฉพาะในแหล่งที่ปราศจาก
รถไถเตรียมดินหรือแหล่งที่
ลาดชันเกินไปจนไม่สามารถจะ
ใช้รถไถเตรียมดินได้ นักวิชาการ
ทางด้านพืชให้ข้อคิดเห็นว่า
ในแหล่งที่ดอนสำหรับปลูกพืช
ถ้าใช้รถไถเตรียมดินปลูกพืช
ติดต่อกันแล้วแทบจะไม่มีหญ้าคา
ขึ้นในพื้นที่ แต่ถ้าหยุดทำกิน
ปล่อยให้เป็นที่ร้าง หญ้าคาจาก
แหล่งใกล้เคียงจะระบาดเข้าไป
เพราะเป็นพืชที่สามารถขยาย
พันธุ์ได้อย่างรวดเร็วทั้งเมล็ด
และเหง้าที่ติดไปกับยานพาหนะ

และสัตว์พาหนะ ก่อความยุ่งยากใน
การปลูกพืชครั้งต่อไป พื้นที่
ลาดเทตามไหล่เขาทางภาคเหนือ
ซึ่งเป็นที่ทำกินของชาวไทยภูเขา
เผ่าต่างๆ ปัจจุบันนี้ประสบกับ
ปัญหาการระบาดของหญ้าคา
และผลที่ตามมาในฤดูแล้ง ได้แก่
ไฟป่าที่ลุกลามไปทั่วทั้งเทือกเขา
โดยจงใจจุดหรือไม่ก็ทิ้งเชื้อไฟ
โดยความประมาท บางครั้งก็ไม่
สามารถจะควบคุมได้ ไฟลุกลาม
เข้าไปถึงแหล่งที่อยู่อาศัยหรือ
ในแหล่งปลูกไม้ผลของผู้คน
ทำให้สูญเสียทั้งทรัพย์สินและ
ความสมดุลของธรรมชาติอย่าง
รุนแรง

สำนักงานส่งเสริมการค้า
ระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
เขา จังหวัดแพร่ ร่วมกับกอง
ปฏิวัติวิทยา กรมวิชาการเกษตร
ได้ร่วมกันจัดทำแปลงวิจัยบน
พื้นที่ไหล่เขา อำเภอร่องวาง
จังหวัดแพร่ในฤดูเพาะปลูกที่
ผ่านมา

พืชคลุมที่จะคลุมได้นั้น
ต้องมีเมล็ดใหญ่เพื่อให้มีอาหาร
สะสมในเมล็ดมากพอที่จะงอก
โผล่ดินได้รวดเร็ว เปลือกหุ้ม
เมล็ดต้องบางจนซึมน้ำได้ง่าย
เพื่อช่วยเร่งให้งอกเร็วขึ้น และ
นอกจากนี้ต้องมีใบค่อนข้างใหญ่
ที่แผ่คลุมหน่อคาไม่ให้โดน
แสงแดด หน่อคาจึงจะฝ่อ
ไม่สามารถงอกโผล่ขึ้นมาโผล่
เจริญเติบโตตามปกติได้ และ

ควรจะเป็นพืชที่ใช้ประโยชน์ใน
การบำรุงดินและรับประทานได้

ผู้วิจัยได้นำถั่วพราง และ
ถั่วแปบ มาปลูกในพื้นที่นั้น และ
ได้ปลูกถั่วลาย ถั่วคุดชู และ
ถั่วเซอร่าโตร ซึ่งมีรายงานว่า
สามารถคลุมคาได้เช่นกันไว้
เปรียบเทียบกับถั่วพรางและ
ถั่วแปบดังกล่าว

ในการปลูกเริ่มจากการตัด
คาจนตัดดินก่อนฝนแรกที่ตกจน
ดินชื้นพอที่เมล็ดถั่วจะงอก ถั่ว
แต่ละชนิดปลูกในระยะปลูก
เดียวกันคือ ๕๐x๓๐ เซนติเมตร
จำนวน ๒ ต้นต่อหลุม ปรากฏว่า
หลังจากปลูกได้หนึ่งเดือนถั่วพราง
และถั่วพุ่มแตกพุ่มใบแผ่คลุมคา
ได้เกือบหมด โดยมีทรงพุ่มสูง
ประมาณ ๓๐ เซนติเมตร แต่ยังไม่
เห็นหญ้าคาออกยอดพุ่มใบโผล่
ขึ้นมาประปราย แปลงที่ปลูกถั่ว
เมล็ดเล็ก เช่น ถั่วลาย ถั่วคุดชู
และถั่วเซอร่าโตรเริ่มจะทอดยอด
ปะปนในตงหญ้าคาที่งอกโผล่ขึ้น
มาอย่างแน่นชนิดเช่นเดียวกับ
กับแปลงควบคุมที่ไม่ปลูกพืช
คลุมหญ้าคาสูงประมาณ ๕๐
เซนติเมตร

เมื่อถั่วพรางและถั่วแปบ
อายุได้ ๒ เดือนก็แตกกิ่งก้านให้
ร่วมใบคลุมคาได้หมด แทบจะ
ไม่เห็นคาแซมขึ้นมา นอกจากนี้
ทั้งถั่วพรางและถั่วแปบกำลังติด
ฝักอ่อนซึ่งนำไปบริโภคได้ โดย

เฉพาะฝักอ่อนตัวแปบใช้ปรุงอาหารได้เช่นเดียวกับตัวฝักยาว หรือตัวสั้นเตา

ส่วนตัวอีก ๓ ชนิด ยังช่มคาไม่หมดเท่าที่ควร

ในทัศนะของผู้เขียน ควรจะเปลี่ยนพื้นที่จากปลูกไม้ล้มลุกเป็นไม้ยืนต้น ซึ่งเหมาะกับสภาพพื้นที่มากกว่าแต่ควรจะปลูกพืชคลุมผสมระหว่างพืชคลุมได้เร็วในปีแรกและพืชคลุมได้หมดในปีต่อไป ซึ่งมีทั้งเซอร่าโตรและตัวลาย เพราะพืชคลุมได้เร็วทั้ง

พัวและตัวแปบเป็นพืชล้มลุกไม่สามารถทนแล้งข้ามปีได้เช่นตัวเซอร่าโตรหรือตัวลายซึ่งเป็นพืชอายุข้ามปี

เมื่อไม้ที่ปลูกแตกพุ่มจนร่มกันในปีต่อมา ปัญหาาก็หมดไปเองเพราะไม่ได้รับแสงสว่าง แต่ถ้าจะใช้พื้นที่ปลูกพืชไร่ล้มลุกตามเดิม เพียงแต่ทำร่องแถวปลูกพืชตามฤดูกาล โดยมีซากพืชแห้งของพืชคลุมพวกตัวพัวหรือตัวแปบคลุมระหว่างแถว จะเป็นการช่มคามิให้งอก

ขึ้นเนามากนัก อาจจะไม่ต้องดายหญ้าทำร่นเลยก็ได้

โดยสรุป การปลูกตัวพัวหรือตัวแปบช่มคาปฏิบัติค่อนข้างง่าย แต่ต้องตัดคาให้ติดดินก่อนปลูก โดยอาจจะใช้รดใช้นิดติตเครื่องที่มีใบมีดตัดก็ได้ ถ้าสามารถใช้ในพื้นที่ลาดชัน ก็จะช่วยเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น การปฏิบัติเช่นนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการเผาหรือใช้สารเคมี

ดำริ ถาวรมาศ

ข้าวหอมที่สุวรรณภูมิ

เสรี สุขกิจ

ข้าวหอมที่กล่าวถึงนี้ ก็คือข้าวหอมมะลิ หรือข้าวขาวดอกมะลิ ที่กรมวิชาการเกษตรนำมาปลูกในที่นาของอำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ เดิมข้าวพันธุ์นี้ปลูกที่อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ปีพ.ศ. ๒๔๙๔ กรมการข้าวได้คัดพันธุ์เพื่อนำไปขยายตามสถานีข้าวหลายแห่ง และได้ถูกนำมาปลูกในเขตทุ่งกุลาร้องไห้หลายสิบปีมาแล้ว ปรากฏว่าข้าวหอมมะลิสามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อมของอำเภอสวรรณภูมิ เพราะเป็นพันธุ์ข้าวที่ทนเค็มและทนแล้งได้ดีพอสมควร จึงกลายเป็นข้าวพันธุ์ที่ผลิตขายเป็นรายได้หลัก ส่งออกตลาดได้วัน ช่องกง และสิงคโปร์

ตามสภาพภูมิประเทศแล้ว ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแหล่งที่มีปัญหามากมาย ไม่ว่าจะเป็นสภาพฝนฟ้าที่ปรวนแปรเป็นอย่างมาก บางปีก็แล้ง บางปีก็น้ำท่วม หรือสภาพดินที่ไม่เอื้ออำนวย

ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ บางแห่งหญ้าก็ไม่อยากจะขึ้น และข้าวร้ายยิ่งกว่านั้นยังมีชั้นเกลืออยู่ใต้ดิน เมื่อน้ำไม่มากพอจะขังน้ำ ก็เกิดปัญหาดินเค็มเพราะเกลือจะขึ้นมาสะสมที่หน้าดินและนั่นก็หมายถึงความเสียหายที่ชาวนาได้รับโดยไม่มีทางแก้ไข โชคดีที่แปลงนา ส่วนใหญ่ของอำเภอสวรรณภูมิ ไม่มีปัญหาดินเค็มมากนัก ความอุดมสมบูรณ์ของดินเพียงพอที่จะปลูกข้าวได้ ผลผลิตพอกิน และในสภาพเช่นนั้นประกอบสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมได้ช่วยเกื้อกูลให้ข้าวมีกลิ่นหอมกว่าแหล่งอื่น โดยมีกลิ่นหอมที่เนื้อเยื่อหุ้มและเนื้อในของเมล็ดข้าว และเป็นข้าวที่มีโมไลส ๑๒ เปอร์เซนต์ จึงรู้สึกนุ่มเมื่อนำมาหุงรับประทาน และเมล็ดข้าวสุกขยายตัวเพียง ๑.๔ เท่าจากเมล็ดข้าวสาร ทำให้เมล็ดข้าวมีขนาดชวนรับประทาน เมื่อกกรมวิชาการเกษตรเข้าร่วมโครงการ

พัฒนาทุ่งกุลาร่องให้ ในด้านปรับปรุงผลผลิตพืช ในปี พ.ศ. ๒๕๒๔ ก็ได้นำเทคนิคในการผลิตพืชที่ชาวนาปฏิบัติมาได้นานมาแล้ว เช่น หลักการเตรียมดิน การปลูกโดยตรง ซึ่งหยอดเป็นแถวเป็นแนวตามระยะที่เหมาะสม การปรับปรุงดินโดยใช้วัสดุอินทรีย์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ปุ๋ยคอก เป็นต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสมกับดิน การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ตลอดจนการเก็บเกี่ยวในระยะพลับพลึงเพื่อเพิ่มคุณภาพของข้าวสาร และสิ่งเหล่านี้ได้กลายเป็นปัจจัยหลักช่วยเสริมประสิทธิภาพในการผลิตข้าว ประกอบกับทางจังหวัดได้สนับสนุนจัดหาเมล็ดข้าวให้ชาวนา ไม่ว่าจะได้จากภาคเอกชนหรือจากภาครัฐ จนทำให้ชาวนามีฐานะ อิ่มตาอิ่มปากได้

การเพิ่มผลผลิตโดยใช้ปุ๋ยคอกใส่ในอัตรา ๑ ตันต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราแนะนำแล้ว จะได้รับผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นอีกจากการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวยัง ๒๕ เปอร์เซ็นต์ หรือการปลูกใส่น้ำแอมโมเนียเป็นปุ๋ยพืชสดก็สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวได้เช่นกัน หรือใช้ถั่วเขียวหวานในอัตรา ๔ กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมกับข้าวซึ่งปกติใช้ประมาณ ๔ กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าฝนในต้นฤดูตกพอดีและน้ำไม่ขังนาสัก ๑ เดือน พอที่จะให้ถั่วเขียวตั้งหัวสูงประมาณ ๑ ฟุต ก่อนจะถูกน้ำท่วมตาย ก็จะมีปริมาณน้ำหนักสดมากพอที่จะย่อยสลายเสริมธาตุอาหารให้แก่ข้าวและเป็นการปฏิบัติที่ชาวนาทำตามได้ นอกจากนี้ถ้าการใช้ฟางคลุมหัวหวานประมาณ ๑ ตันต่อไร่ ก็สามารถเพิ่มผลผลิตจนพอใจได้เช่นกัน

พบกับกรมวิชาการเกษตร

ทางวิทยุกระจายเสียง...

■ รายการรอบรู้เกษตรกร

ทางสถานีวิทยุเพื่อการเกษตร (ปชส ๘ เดิม)

ขนาดคลื่น ๑๓๘๖ กิโลเฮิรตซ์

ทุกวันอาทิตย์เวลา ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐ น.

■ รายการคุยกันฉันท์เกษตรกร

ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (วิทยุเพื่อการศึกษา)

คลื่น ๕.๕๕๓ ขนาดคลื่น ๑๔๗๐ กิโลเฮิรตซ์

ทุกวันอาทิตย์เวลา ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐ น.



ครัวอศิศกร

ขนมจากถั่วหรั่ง



สมศรี ประพาศิธรรม

กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร

ถั่วหรั่ง เป็นพืชที่ปลูกและดูแลง่าย เกษตรกรชาวสวนยางในภาคใต้นิยมปลูกถั่วหรั่งไว้เป็นพืชแซม เมื่อยังง่เล็กอยู่และสามารถให้ผลผลิตสูงถึง ๑๐๐ ถัง/ไร่ (จิระ, ๒๕๓๓) นอกจากนี้โครงการพระราชดำริเขาหินซ้อน จ.ฉะเชิงเทราก็สามารถปลูกถั่วหรั่งได้ดี

เมล็ดถั่วหรั่ง รสชาติดี มีโปรตีนสูง ระหว่าง ๑๔-๒๔ เปอร์เซ็นต์ และมีเมทไธโอนีนสูงกว่าเมล็ดของพืชตระกูลถั่วอื่นๆ ถั่วหรั่ง ฝักอ่อนของถั่วหรั่งใช้ประกอบอาหารเป็นผักผักได้ เมล็ดที่ต้มแล้วใช้เป็นผักแทนถั่วลิสงในแกง หรือใช้แทนเมล็ดถั่วลิสงเตาได้

การนำถั่วหรั่งมาทำอาหารก็เป็นแนวทางการเพิ่มคุณค่าทางอาหารที่ดี สำหรับการปรับปรุงทางด้านโภชนาการแก่เด็กในชนบท โดยเฉพาะการนำเมล็ดถั่วหรั่งมาทำเป็นขนมประเภทของว่างที่สามารถเก็บไว้รับประทานได้นานวันได้ ซึ่งในบทความนี้จะขอเสนอวิธีการทำ

ขนมข้าวเม่าหมีถั่วหรั่ง และถั่วหรั่งกวน ซึ่งผู้เขียนได้ทดลองทำดูแล้ว พบว่า สูตรข้างล่างนี้เป็นที่ยอมรับของผู้ชิม จึงขอเสนอให้ผู้สนใจทดลองทำไว้รับประทาน และถ้าเห็นว่าดีจะทำการค้าก็ได้

ข้าวเม่าหมีถั่วหรั่ง

เครื่องปรุง

ถั่วหรั่งต้มสุก ทอดกรอบ	๒	ถ้วย
ข้าวเม่าข้าวเหนียว ทอดกรอบ	๓	ถ้วย
เต้าหู้เหลืองทอดกรอบ	๑	ถ้วย
กุ้งแห้งทอดกรอบ	๑/๒	ถ้วย
น้ำตาลทราย	๗	ช้อนโต๊ะ
เกลือ	๑/๒	ถ้วย
พริกไทยป่น	๑/๒	ถ้วย
กระเทียม	๑	ช้อนโต๊ะ
รากผักชี	๒	ช้อนโต๊ะ
น้ำมันพืชสำหรับทอด		

วิธีทำ

๑. นำถั่วหรั่ง มาล้างให้สะอาด แช่น้ำค้างคืน ต้มให้สุกประมาณ ๑๕ นาที แล้วทอดให้เหลืองกรอบ

๒. นำเต้าหู้เหลืองมาหั่นตามยาวเป็นชิ้นบางๆ แล้วซอยให้เล็กลงขนาดก้วยเตี้ยวเส้นเล็กยาว ประมาณ ๑ นิ้ว ผึ่งไว้ให้แห้งหน่อย แล้วทอดให้เหลืองกรอบ

๓. นำกุ้งแห้งทอดให้เหลืองกรอบ

๔. ข้าวเม้าข้าวเหนียวทอดให้พอง (ถ้าใช้ข้าวเม้าที่ทำจากข้าวเจ้าจะไม่ค่อยพอง)

๕. ไข่ลวกกระเทียม รากผักชี ให้ละเอียด ผัดในน้ำมันเล็กน้อยให้หอมเหลือง ใส่เต้าหู้เหลือง ถั่วหรั่ง กุ้งแห้ง ที่ทอดกรอบแล้ว ลงคลุกให้เข้ากัน ผัดไฟอ่อนๆ เติมน้ำตาลทราย พริกไทย จนเข้ากันดี ยกลง ตั้งทิ้งไว้ให้เย็น บรรจุใส่ถุงพลาสติก หรือขวดฝาเกลียวปิดให้สนิท เก็บไว้รับประทานได้หลายวัน

ถั่วหรั่งกวน

เครื่องปรุง

ถั่วหรั่งต้มสุก บดละเอียด	๔ ถ้วย
น้ำตาลทราย	๒ ถ้วย
กะทิข้นๆ	๒ ถ้วย

วิธีทำ

๑. นำถั่วหรั่ง มาล้างให้สะอาด แช่ค้างคืน ต้มให้สุกประมาณ ๑๕ นาที แล้วนำมาโขลกหรือตีปั่นด้วยเครื่องไฟฟ้าให้ละเอียด

๒. มะพร้าวประมาณ ๔ ชีด (๔๐๐ กรัม) คั้นให้ได้น้ำกะทิ ๒ ถ้วย

๓. นำถั่วหรั่ง น้ำตาลทราย กะทิ ใส่ในภาชนะที่จะกวน นำขึ้นตั้งไฟกวนจนเหนียวร้อน ไม่ติดภาชนะที่กวน ตั้งทิ้งไว้ให้เย็น แล้วอัดใส่พิมพ์ให้สวยงามนำรับประทาน

คำขอบคุณ

ผู้เขียนใคร่ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อ คุณคำจารี ดาวรรมาศ กองปฐมพิทยาศาสตร์ ที่อนุเคราะห์จัดหาเมล็ดถั่วหรั่งมาให้เพื่อการทดลองนี้

บรรณานุกรม

- จิระ สุวรรณประเสริฐ ๒๕๓๓ ถั่วหรั่งคุณรู้จักหรือยัง? กสิกรรม ปีที่ ๖๓: ๑๖๒ - ๑๖๕
- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนโภชนาการ ๒๕๓๕. แผนอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๗ (๒๕๓๕-๒๕๓๙) ๒๙ หน้า

คณะกรรมการ น.ส.พ.กสิกร/บรรณาธิการ

ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๓๗

คณะที่ปรึกษา

ร.ต. มนตรี รุมาคม
(อธิบดีกรมวิชาการเกษตร)
นายสัมฤทธิ์ ชัยวรรณคุปต์
นายวิจิตร เบญจศิลป์
นายบรรจง ลิกษะมณฑล
นางนวลศรี วงษ์ศิริ
นายอำนาจ ทองดี
นายบริบูรณ์ สมฤทธิ์
นางเย็นใจ วสุวัต

นายสรรเสริญ พิริยะธำรงค์
นายสมพงศ์ สุขมาก
นางนวลจันทร์ ดีมา
นางจินตนา ผดุงพจน์
นายดำรง สีนะวัฒน์
นายชัยวัฒน์ จันทร์ศรีวงศ์
นายวิทย์วัฒน์ ภูษธร ณ อยุรยา
นายพงษ์เทพ ชจรไชยกูล
นายเชิง ชินูปถัมภ์

นายนิยม จิวจิ้น
นางสาวสุขสันต์ อนมาถ
นายอนันต์ วัฒนัญกรรม
นายชนวน รัตนวราหะ
นางนงเยาว์ ทองตัน
นายจักร จักกะพาก
นายจรัส ชื่นราม
นายคำเกิง จันทร์ปัญญา
นางพรรษา จักรพันธ์

นางยุบล ยิ่งชล
นายประสูติ สิทธิสรวง
นายโสภณ สินธุประมา
นางมลวิทย์ วัฒนพฤกษ์
นายสมโพธิ อัครพันธ์
นายสนิท สโมสร
นายรัศมี ศิริทวีป

คณะกรรมการบริหาร

นายวิจิตร เบญจศิลป์ ประธาน
(รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร)
นายอนันต์ วัฒนัญกรรม
นายเชิง ชินูปถัมภ์
นางลักษณะา ววรรณเกียรติ
นายสุรเวทย์ กฤษณะเศรษฐ์
นางจินตนา ผดุงพจน์
นางสาวปัทมา ประมาถ
นางเกลียวพันธ์ สุวรรณรักษ์
นายประยูร ศรีเจริญ
นายสมบูรณ์ เจริญฤทธิ์
นางปราณี สิบศิริ
นายวิจิตร ขจรมาลี
นายบุญโฮม ชำนาญกุล
นายเฉลิมเกียรติ สายสูง
นายไพศาล ศุภางคเสน
นายจรัสพร ถาวรสุข
นายหิรัญ หิรัญประดิษฐ์
นายชาย ไมรวิส
นายจารึก บุญศรีรัตน์
นางรุ่งตะวัน บุษปะเวศ
นายคำวิ ถาวรมาศ
นายประเสริฐ สองเมือง
นายพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์

บรรณาธิการ

นายคำวิ ถาวรมาศ

บรรณาธิการผู้ช่วยและกองบรรณาธิการ

นายประดิษฐ์ บุญอำพล	นายธงชัย จงจำรัส
นายประเสริฐ สองเมือง	นายมงคล พาณิชกุล
นายพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์	นางดวงใจ ฉะไธย
นางสาวเอกนิตย์ หาญศักดิ์	นางนงเยาว์ คำรงค์กิจมัน
นายวิสุทธิ ททวงศ์ชาย	นางกาญจนา รุจิชัย
นายประสพ วีระกรพานิช	

สุรการ-จัดส่ง

นางสาวกิ่งกมล แสงเฟื่อง	นางสาวศรัญญา เดชโฮม
นางสาวบุญใส ตันแดง	นางสาวศิริลักษณ์ กิ่งแก้ว

