

ใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ
ไผ่ประดับกับเพลี้ยอ่อน
โรตริายของสองกอง
เงาะเพื่อการส่งออก
ข้าวฟ่างต้นหวาน
การคลุมดิน
มะเฟือง



กล้วยผา



นพ. กสิกร

ปีที่ ๖๗ ฉบับที่ ๔

กรกฎาคม-สิงหาคม ๒๕๓๗

หนังสือราย ๒ เดือน (ปีละ ๖ ฉบับ)
เผยแพร่ความรู้ และ ส่งเสริมอาชีพ
การเกษตร สำหรับเกษตรกร
นักวิชาการ นักเรียน นิสิต นักศึกษา
และผู้สนใจด้านการเกษตร ๐

ราคา ๒๐ บาท



ปก: กล้วยฉาบ

ภาพ: ดำริ ถาวรมาศ

เจ้าของ

กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงาน

ตึกกสิกรรม กรมวิชาการเกษตร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐
โทร. ๕๖๑๔๖๗๗, ๕๗๙๕๓๖๙

สารบัญ

★★ บทความพิเศษ ★★

กล้วยฉาบ	๓๐๙
ดำริ ถาวรมาศ	
ความรู้เรื่องน้ำ	๓๑๑
อำพล เสนาณรงค์	
มะเฟืองผลไม้ที่น่าจับตามอง	๓๑๖
จ.ส.อ. วีระ ภู่อารีย์	
ล้นทม	๓๒๑
สมเดช โอภาณุรักษธรรม	
หยิ่งสมุทร	๓๒๒
ดำริ ถาวรมาศ	
แย้	๓๒๓
ชูเกียรติ ลิ้มอรุณ	
การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ	
ช่วยลดต้นทุนการผลิต	๓๒๖
จำลอง กกรัมย์	
ตลาดปุ๋ยในประเทศไทย	๓๓๑
ดร.แสดง สิงหะวาระ	
เงาะเพื่อการส่งออก	๓๓๗
เกียรติ ลิละเศรษฐกุล/ดารา พวงสุวรรณ	
ข้าวฟ่างต้นหวานพืชอาหารสัตว์ที่น่าสนใจ	๓๔๑
วัลลิภา สุชาโต	
อ้อยวังขนาย	๓๔๕
น้อย เขียนันท์	
ข้าวโพดไร่ในนาข้าว	๓๕๐
สมชาย บุญประดับ	

งโมเมล็ดที่เลขวัญ ๓๕๔

ณ ลัมสมุทรชัยพร

คดับเต่า ๓๕๗

ะเรวีร์ สองเมือง

ระดับกับเปลี่ยอ่อน ๓๖๑

ชัย ชลดำรงกุล

ปู ผักพื้นเมืองของภาคใต้ ๓๖๕

นวน แก้วช่วง

ครายของลองกอง ๓๖๘

กลี วิจิตวานนท์

คภัณฑ์จากกระเทียม ๓๗๑

ศรี ประพุดิธรรม

รคลุมดิน ๓๗๔

ณีย์ ชาญศักดิ์/ดวงใจ เดยไสย

คอลัมน์ประจำ-ปกิณกะ ●

บรรณาธิการ ๓๐๘

วิ ทาวรรมาศ

แนะนำพันธุ์พืชกรมวิชาการเกษตร ๓๘๑

วารสารการเกษตร ๓๘๔

คเตลีสเกษตรกรรม ๓๘๖

ถาม-คำตอบปัญหาเกษตร ๓๘๘

รักสิกร ๓๙๐

พรวิ

สารบัญโฆษณา

บริษัท โบเออร์ไทย จำกัด ปกหน้าด้านใน

บริษัท โรห์นปูแลงอะโกร (ประเทศไทย) จำกัด ปกหลังด้านนอก

บริษัท ไอซีไอ เอเชียติก (เกษตร) จำกัด ปกหลังด้านใน

บริษัท เพรสซิซิลิก จำกัด ๒๙๗

บริษัท ดิพสุดิน จำกัด ๒๙๘

บริษัท ปุยแห่งชาติ จำกัด ๒๙๙

บริษัท โดนามิค อะโกรเซอร์วิส จำกัด ๓๐๐

บริษัท มอนซานโต้ ๓๐๑

บริษัท ไอซีไอ เอเชียติก(เกษตร) จำกัด ๓๐๒

บริษัท ที. เอ. ซี. เคมี จำกัด ๓๐๓

บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด ๓๐๔

บริษัท โรจนกลีจเฟอรัลไคเซอร์ จำกัด ๓๐๕

บริษัท แอโกร (ประเทศไทย) จำกัด ๓๑๙

บริษัท สยามเนมิ จำกัด ๓๕๓

บริษัท โซอานามิค จำกัด ๓๕๙

ขอขอบคุณ

คุณพงษ์ศักดิ์ พลตรี

กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช

กรมวิชาการเกษตร

ที่อนุเคราะห์ให้ข้อมูลด้านพฤกษศาสตร์

แก่ นสพ.กสิกร

แก้คำผิด

นสพ.กสิกร ปีที่ ๖๗ ฉบับที่ ๒

หน้า ๑๙๓ (คอลัมน์ด้านขวา)

บรรทัดที่ ๑๒-๑๓

แก้จาก...เกลือ ๑/๒ ถ้วย

เป็น..เกลือ ๑/๒ ช้อนโต๊ะ

แก้จาก...พริกไทยป่น ๑/๒ ถ้วย

เป็น..พริกไทยป่น ๑/๒ ช้อนชา

บทบรรณาธิการ

ตำริ ถาวรมาศ

จากการบรรยายพิเศษของท่านอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๗ ณ โรงแรมมารวยการ์เดนส์ กรุงเทพฯ เกี่ยวกับนโยบายปรับปรุงการผลิตพืช กำหนดให้ลดพื้นที่นาปรังเพราะข้าวเปลือกที่ผลิตในฤดูนี้มีคุณภาพต่ำขายได้ราคาต่ำ ไม่ถึง ๒,๕๐๐ บาทต่อเกวียน ซึ่งแทบจะไม่คุ้มทุนและลดพื้นที่มันสำปะหลังเพราะตลาดส่งออกมีจำกัด ทางกรมส่งเสริมการเกษตรจึงกำชับให้กองขยายพันธุ์พืชเร่งผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่วให้เพียงพอับความต้องการของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งถั่วเหลือง เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยกว่าข้าวนาปรังหลายเท่าตัว

ข้อดีของการนำถั่วเหลืองมาปลูกทดแทนนอกจากจะเป็นการประหยัดน้ำแล้วก็ยังเป็นการเพิ่มรายได้ ท่านอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรได้กล่าวไว้ว่าประโยชน์ที่ได้จากการปลูกถั่ว ได้แก่ การบำรุงดินนั้นเป็นผลพลอยได้ที่มีคุณค่ามหาศาล

ส่วนแผนการลดพื้นที่มันสำปะหลัง ก็ให้ใช้ไม้ผลเข้ามาทดแทนและจำเป็นต้องเลือกชนิดไม้ผลที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่และสถานการณ์ตลาด ซึ่งก็ได้แก่มะม่วงแก้วพันธุ์ดีเด่นชื่อ "ศก๐๐๗" ผลิตจากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษสามารถเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตสูงในพื้นที่ดินทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและฝนปรวนแปรในแหล่งปลูกมันสำปะหลังเดิม เพราะผลิตภัณฑ์แปรรูปของมะม่วงมีหลายชนิด จึงมีโอกาสดูแลตลาดได้สูง กรมส่งเสริมฯ จะพยายามหากิ่งพันธุ์ไม้ผลให้พอับความต้องการ และเมื่อมีการแนะนำให้ปลูกไม้ผลแล้วต้องแนะนำการดูแลรักษา โดยเฉพาะการตัดแต่งกิ่ง และวิทยาการหลังเก็บเกี่ยวควบคู่ไปด้วย มิฉะนั้นจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร

กล้วยผา

(เรื่องจากปก)



ดำริ ถาวรมาศ

กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร

กล้วยผา^(๑) เป็นพืชป่าตระกูลกล้วย พบได้ตามเชิงหน้าผา หรือแ่งหินแถบเทือกเขาตะนาวศรี เช่นเดียวกับจันทผา จัดได้ว่าเป็นไม้ป่าอีกชนิดหนึ่งที่นักตกแต่งสวนกำลังสนใจ เพราะมีลักษณะเด่นเป็นพิเศษ สามารถปรับตัวกับสภาพที่ราบได้ดี ทั้งๆ ที่ตามธรรมชาติจะแทรกดันขึ้นมาจากเนื้อหินผุเท่านั้น รากก็ยังสามารถหาอาหารธาตุอาหารที่ปะปนกับน้ำที่ไหลมาจากแนวป่าเหนือขึ้นไปดำรงชีวิตให้เจริญเติบโตเฉพาะ

ในฤดูฝนเท่านั้น ส่วนฤดูแล้งจะทิ้งกาบใบ หยุดการเจริญเติบโต คงเหลือแต่เหง้าที่ฝังตัวในชั้นหินผุ รอรวันจะฟื้นตัวอีกครั้งในฝนหน้าที่จะมาถึง การนำมาปลูกในพื้นที่ราบ ก็ยังคงทิ้งกาบใบเช่นเดิม อย่างไรก็ตาม แทบจะไม่เห็นขึ้นเป็นดงตามเนินเขา เพราะต้นอ่อนที่ขึ้นมาอาจจะถูกสัตว์กินก็ได้

นายสมเกียรติ พรรณอัญมณี ซึ่งเป็นชาวอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ได้ให้ความสนใจกล้วยผามานานแล้ว

โดยเสาะหาจากป่ามาปลูกไว้ดูเล่น และมีนักทัศนอาจรหลายรายผ่านไปมา เผ้าถามและขอแบ่งไปเลี้ยง จึงเปลี่ยนจากปลูกไว้ดูเล่นมาเป็นปลูกไว้ขาย และได้เล่าการเลี้ยงดูกล้วยผาให้ฟังดังนี้

กล้วยผา เป็นพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดเช่นเดียวกับกล้วยป่าต่างๆ ไปตามธรรมชาติ เจริญกล้วยที่สุกจะเป็นอาหารของสัตว์ป่า เช่น อีเห็น ชะมด นางอาย หรือนกกินผลไม้บางชนิด เมล็ดกล้วยจากมูลสัตว์ดังกล่าวจะหล่นติดอยู่ตามซอกหิน จึงเห็นกล้วยผาขึ้น

(๑) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa superba* Roxb.

ตระหง่านแปลกตาไปจากพันธุ์
ไม้อื่น ในสภาพเช่นนั้นจะเติบโต
ได้เฉพาะช่วงฤดูฝน

เมื่อเริ่มตั้งตัวได้ ๒-๓ ปี
บางต้นจะเริ่มแทงปลีกล้วยโผล่
จากยอดตอนต้นฝน โดยจะแตก
ทางใบเริ่มจากโคนขึ้นมาก่อน
ประมาณ ๘-๑๐ ทาง ปลีกล้วย
ผาแตกต่างไปจากกล้วยอื่น จะ
ตั้งตระหง่านรับแสงแดด อวด
กาบหุ้มดอกเป็นชั้นๆ เหมือน
กลีบดอกบัวหลวงที่ตัดไว้บูชาพระ
กาบดอกใหญ่หนาขนาดจานแปล
แต่ละซอกกาบจะเป็นดอกอ่อน
เรียงไล่กันไป สุดถึงปลีบางต้น
กาบดอกสีเขียวน บางต้นออกสี
อมแดง เส้นผ่าศูนย์กลางของ
กาบดอกกว้างที่สุดประมาณ ๒
ฟุต ไม่เฉพาะซอกดอกเท่านั้นที่
สวย แม้แต่ทางใบที่ซ้อนติดกัน
ถึงยอดก็ยังสวย ทางใบใหญ่
อวบหนา และสั้น ใบใหญ่แบน
หนา สีเขียวอ่อนเป็นมัน ไม่แตก
เป็นริ้วหรือเห็นลอนเหมือนใบ
กล้วยทั่วไป ลำต้น(กาบใบ)
เตี้ยไม่ชุกกันใบขยายตัวออกด้าน
ข้างตามอายุ จึงเห็นรอยกาบใบ
เป็นชั้นคล้ายพีชตระกูลปาล์ม

เมื่อถึงกาบหุ้มดอกหมด
แล้ว จะเหลือแต่หัวกล้วยซึ่งติด



ผลขนาดนิ้วชี้เรียงซ้อนกัน เมล็ด
กล้วยผามีขนาดค่อนข้างใหญ่
เท่าเมล็ดข้าวโพด มีรูปร่างเป็น
เหลี่ยมสีน้ำตาลดำ เปลือกแข็ง
ถ้าจะเร่งให้งอกเร็วขึ้น อาจจะต้อง
แช่น้ำร้อน ๘๐ องศาเซลเซียส
๕ นาที เช่นเดียวกับกับพืชที่มี
เปลือกหุ้มเมล็ดแข็งต่างๆ ไป

ผู้เขียนเคยเห็นกล้วยผา
ขึ้นตามหน้าผาหลายครั้งแล้ว
แต่ไม่สนใจเท่าที่ควร เพราะยัง
ไม่เคยเห็นขณะออกปลี เพิ่งจะ
มาเห็นปลีกล้วยผาขณะขึ้นไป

ถ่ายภาพแฝกปลูกยึดดินไหล่
ทางระหว่างอำเภอทองผาภูมิไป
อำเภอสังขละบุรีเมื่อเร็วๆ นี้เอง
จึงชวนขวายนหาข้อมูลมาแล้วสู่
กันฟังระหว่างผู้ที่รักในการสะสม
พันธุ์ไม้ป่า แต่อย่าไปฉกฉวยมา
จากป่าอีกเลย ต้นที่เขาเพาะ
เลี้ยงขายซึ่งมีอยู่มากมาย หามา
ปลูกไว้ชมเล่น จะมีคนเขายก
ย่องว่าเป็นผู้นุรักษ์ธรรมชาติ

ความรู้เรื่อง

น้ำ

อำพล เสนาณรงค์
ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน กรมวิชาการเกษตร

น้ำของโลก

พื้นที่ผิวโลกประมาณ ๕๓,๕๐๔ ล้านไร่ แบ่งเป็นพื้นที่น้ำประมาณร้อยละ ๗๑ และพื้นที่แผ่นดินประมาณร้อยละ ๒๙

ปริมาณน้ำทั่วโลกร้อยละ ๙๗ เป็นน้ำเค็ม เป็นน้ำจืดเพียงร้อยละ ๓ แต่ น้ำจืดจำนวนนี้เพียงร้อยละ ๐.๐๐๖ ที่ใช้อุปโภคและบริโภคได้ หรือประมาณว่าน้ำจืด ๒๐๐ ลิตร สามารถใช้ประโยชน์ได้เพียง ๑ ช้อนชาเท่านั้น ส่วนที่เหลือเป็นน้ำเสีย น้ำที่อยู่ใต้ดิน ภูเขา น้ำแข็ง และน้ำในบรรยากาศ

ปริมาณน้ำฝนของประเทศไทย

พื้นที่ประเทศไทยประมาณ ๓๒๐.๖ ล้านไร่ รับน้ำฝนปีละประมาณ ๘๐๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ ๑) แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน

- ๑) น้ำใต้ดินและน้ำบาดาล ประมาณ ๖๐๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (๗๕ เปอร์เซ็นต์)
- ๒) น้ำผิวดินหรือน้ำท่า ประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (๒๕ เปอร์เซ็นต์)

ตารางที่ ๑ ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรายปีของประเทศไทย

ภาค	ปริมาณฝน (เฉลี่ยรายปี มม.)	พื้นที่ (ล้านไร่)	ปริมาณน้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตร)
อีสาน	๑,๔๐๐	๑๐๕.๕	๒๓๖,๔๐๐
เหนือ	๑,๓๐๐	๑๐๖.๐	๒๒๐,๕๐๐
กลาง	๑,๓๕๐	๔๒.๑	๙๐,๙๙๐
ตะวันออก	๒,๑๐๐	๒๒.๘	๗๖,๖๕๐
ใต้	๒,๔๐๐	๔๔.๒	๑๖๙,๗๒๘
รวม		๓๒๐.๖	๗๙๔,๓๐๐

น้ำจำนวนนี้แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน

ก. ไหลลงทะเลและระเหย ประมาณ ๑๖๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (๒๐ เปอร์เซ็นต์)

ข. จังอยู่ในเขื่อน อ่าง บึง ประมาณ ๕๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (๕ เปอร์เซ็นต์)

แม่น้ำ และ ฯลฯ น้ำส่วนนี้เป็นส่วนที่กักเพื่อใช้ในฤดูแล้ง และอยู่ในลุ่มน้ำทั่วประเทศ ๒๕ ลุ่มน้ำ เก็บน้ำได้ปีละประมาณ ๕๐,๐๐๐ ล้าน ลูกบาศก์เมตร และมีเขื่อนใหญ่ๆ ซึ่งเคยเก็บน้ำได้ สูงสุดโดย ประมาณ ดังนี้

เขื่อนภูมิพล	๑๓,๕๖๐	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนสิริกิติ์	๑๐,๕๕๐	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนเจ้าพระยา	๑๗,๒๐๐	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนสิรินธร	๑,๕๐๐	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนลำป่าง	๑,๓๓๐	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนแก่งกระจาน	๗๑๐	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนน้ำอูน	๕๒๕	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนปราจีนบุรี	๔๔๕	ล้าน ลบ.เมตร
เขื่อนจุฬาภรณ์	๑๘๘	ล้าน ลบ.เมตร

ฯลฯ

ถึงแม้ว่าฝนจะเกิดจากวงจรธรรมชาติควรจะสม่ำเสมอ แต่ปัจจุบันค่าเฉลี่ยของฝนมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยและไม่สม่ำเสมอ เพราะไม่ตกในพื้นที่ที่เคยตก โดยเฉพาะเขตรับน้ำฝนเหนือเขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร การบริโภค อุตสาหกรรม ไล่น้ำเค็ม และการคมนาคมของจังหวัดในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางกว่า ๒๒ จังหวัด

การสร้างเขื่อนใหม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และที่อยู่ที่ทำกินของประชาชน แหล่งน้ำที่ควรพัฒนาเพิ่มคือ แหล่งน้ำใต้ดิน และน้ำบาดาล





ปริมาณและการกักเก็บน้ำของภาคต่าง ๆ

ก) น้ำผิวดิน

ภาคเหนือ	๖๕,๒๐๐	ล้าน ลบ.เมตร	เก็บกักได้	๑๓,๙๖๐	ล้าน ลบ.เมตร
ภาคอีสาน	๓๖,๗๐๐	ล้าน ลบ.เมตร	เก็บกักได้	๗,๗๘๐	ล้าน ลบ.เมตร
ภาคกลาง	๗,๗๐๐	ล้าน ลบ.เมตร	เก็บกักได้	๒๕๐	ล้าน ลบ.เมตร
ภาคตะวันตก	๑๘,๒๐๐	ล้าน ลบ.เมตร	เก็บกักได้	๑๑,๐๕๐	ล้าน ลบ.เมตร
ภาคตะวันออก	๒๒,๐๐๐	ล้าน ลบ.เมตร	เก็บกักได้	๔๗๐	ล้าน ลบ.เมตร
ภาคใต้	๔๙,๔๐๐	ล้าน ลบ.เมตร	เก็บกักได้	๔,๑๕๐	ล้าน ลบ.เมตร
รวม	๑๕๘,๒๐๐	ล้าน ลบ.เมตร		๓๗,๗๔๐	ล้าน ลบ.เมตร

ข) แหล่งน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำบาดาล

ภาคเหนือ	๒๐๐	ล้าน ลบ.เมตร/ชม.
ภาคอีสาน	๕-๑๐	ล้าน ลบ.เมตร/ชม.
ภาคกลาง	๒๕๐	ล้าน ลบ.เมตร/ชม.
ภาคตะวันตก	๒-๕	ล้าน ลบ.เมตร/ชม.
ภาคตะวันออก	๒-๕	ล้าน ลบ.เมตร/ชม.
ภาคใต้	๒๐๐	ล้าน ลบ.เมตร/ชม.

แหล่งน้ำใต้ดินอยู่ในแอ่งหรือโพรงซึ่งมีขนาดและความลึกต่างๆ กัน การสูบน้ำมากๆ จนน้ำฝนไหลลงไปทดแทนไม่ทัน อาจทำให้เกิดแผ่นดินชั้นบนทรุด แอ่งน้ำถูกอัดแน่นเก็บน้ำไม่ได้อีก น้ำเค็มไหลมาแทนที่ ระดับน้ำใต้ดินลดลง ซึ่งจะมีผลให้พืชและสิ่งมีชีวิตบนผิวดินตาย

แหล่งพลังงานเพื่อผลิตไฟฟ้า

ประเทศไทย (๒๕๓๔)

(การไฟฟ้าฝ่ายผลิต)

- พลังน้ำ	๒,๔๑๖.๔๖	เมกะวัตต์หรือ	๒๕.๑	เปอร์เซ็นต์
- กังหันไอน้ำ	๔,๙๐๖.๕๐	เมกะวัตต์หรือ	๕๑.๐	เปอร์เซ็นต์
- กังหันไอน้ำร่วม	๒,๐๓๖.๖๐	เมกะวัตต์หรือ	๒๑.๒	เปอร์เซ็นต์
- กังหันก๊าซ	๒๓๘.๐๐	เมกะวัตต์หรือ	๒.๕	เปอร์เซ็นต์
- น้ำมันดีเซล	๒๘.๖๐	เมกะวัตต์หรือ	๐.๓	เปอร์เซ็นต์
- อื่นๆ	๐.๓๔	เมกะวัตต์หรือ	๐.๐๐๓	เปอร์เซ็นต์
รวม	๘,๖๒๖.๕๐	เมกะวัตต์หรือ	๑๐๐.๐	เปอร์เซ็นต์

สหรัฐฯ (๑๙๘๘)

- กังหันไอน้ำ	๗๓.๗	เปอร์เซ็นต์
- กังหันก๊าซ	๑๑.๙	เปอร์เซ็นต์
- พลังน้ำ	๑๔.๔	เปอร์เซ็นต์

การใช้น้ำของโครงการลุ่มน้ำเจ้าพระยา (๒๕๓๔)

๑.เพื่อการเกษตร(นาปี ๔,๐๐๐ ไร่, นาปรัง ๖,๐๐๐ ไร่)	๑๐,๐๐๐ ไร่
๒.เพื่อการผลักดันน้ำเค็ม (เจ้าพระยาและท่าจีน)	๒,๕๐๐ ไร่
๓.เพื่อผลิตน้ำประปา	๑,๐๐๐ ไร่
รวมประมาณปีละ	๑๓,๖๐๐ ไร่

การใช้น้ำของพืช

-การผลิตข้าว ๑ กิโลกรัม	๔,๐๐๐-๖,๐๐๐ ลิตร
-การผลิตข้าวโพด ๑ กิโลกรัม	๑,๔๐๐ ลิตร
-การผลิตปุยฝ้าย ๑ กิโลกรัม	๑๖,๗๑๕ ลิตร
-ข้าวนาปรัง ๑ ไร่	
นาดำ	๒,๐๐๘ ไร่ (๒,๐๐๘,๐๐๐ ลิตร)
นาหว่าน	๑,๙๑๘ ไร่ (๑,๙๑๘,๐๐๐ ลิตร)
นาหว่านน้ำตม	๒,๒๓๘ ไร่ (๒,๒๓๘,๐๐๐ ลิตร)
-ข้าวนาปี ๑ ไร่	
นาดำ	๑,๕๐๑.๓ ไร่ (๑,๕๐๑,๓๐๐ ลิตร)
นาหว่าน	๑,๔๓๓.๐ ไร่ (๑,๔๓๓,๐๐๐ ลิตร)
นาหว่านน้ำตม	๑,๖๔๒.๖ ไร่ (๑,๖๔๒,๖๐๐ ลิตร)

มะเฟือง

ผลไม้ที่น่าจับตามอง

จ.ส.อ.วีระ ภู่อารีย์



มะเฟือง^(๑) เป็นผลไม้เขตร้อนชื้น ปลูกง่าย ทนแล้งได้ดีพอสมควร ในบ้านเรามีปลูกกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่มีรสเปรี้ยว ผาด หวาน มีผลเล็ก(๕-๘ ผลต่อกิโลกรัม)

ในประเทศมาเลเซียผลไม้ชนิดนี้ได้รับความนิยมมาก และถือว่าเป็นผลไม้ประจำชาติปลูกมากทั่วประเทศ

เมื่อประมาณ ๓-๔ ปีมานี้ ในบ้านเรามีมะเฟืองกลับมาได้รับความนิยมอีกอย่างกว้างขวาง มีการคัดเลือกพันธุ์ใหม่ๆ คุณภาพสูง รสดี ผลใหญ่ ดก อาทิเช่น พันธุ์ บี๑ บี๖ บี๑๗ พันธุ์กว้างดั่ง ได้หัววัน เป็นต้น แต่ราคาค่อนข้างแพง

ขณะนี้มาเลเซียซึ่งเป็นเจ้าของตลาดใหญ่ที่สุด มีพันธุ์ดีๆ อยู่มาก แต่ทรวงแทนไม่อนุญาตให้นำพันธุ์ออกนอกจึงหากินพันธุ์ยาก และราคาก็สูงมาก เช่น

พันธุ์บี๑๐ ที่มีรสหวานฉ่ำ ขอบกลีบสัน น้ำหนักดี (๒-๓ ผล/๑ กิโลกรัม) มีสีเหลืองส้มเข้ม ขอบกลีบเขียว ถ้าใช้เมล็ดปลูกจะให้ผลใน ๓-๔ ปี แต่ถ้าปลูกด้วยกิ่งทาบก จะให้ผลใน ๑ ปี โดยให้ผลปีละ ๒-๓ ครั้ง

พันธุ์บี๑๗ เป็นพันธุ์ออกใหม่ ยังมีออกสู่ตลาดน้อย ราคายังแพงอยู่ รสหวานกรอบ ผลยาว ขอบกลีบมน สีเหลืองอ่อน ผลโต ๒-๓ ผลต่อ ๑ กิโลกรัม ระยะเวลาปลูก ติดผลเท่ากับพันธุ์ บี๑

นอกจากนี้ก็มี พันธุ์กว้างดั่ง พันธุ์ได้หัววัน ซึ่งมีรส และคุณภาพแตกต่างกันออกไป

(๑) *Carambola Averrhoa carambola* Linn.



การขยายพันธุ์มะเฟือง

สามารถทำได้หลายวิธี เช่น เพาะเมล็ด ตัดตา ตอน ทาบกิ่ง

๑. เพาะเมล็ด นำเมล็ดจากผลล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งในที่ร่มหรือตากแดดอ่อนๆ พอแห้งแล้วเก็บในภาชนะที่มีดซิดเพื่อให้เมล็ดพักตัวได้ ๑-๒ สัปดาห์ จึงนำไปเพาะในวัสดุที่สะอาด ส่วนผสมดิน ๒ ส่วน ขี้เถ้าแกลบ ๑ ส่วน ขุยมะพร้าว ๑ ส่วน ให้ได้รับแสงประมาณ ๓๐-๔๐% ควรใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา และแมลง

วิธีเพาะเมล็ดจะประหยัด ได้ระบบรากที่แข็งแรง คุณภาพอาจด้อยลง หรือได้พันธุ์ใหม่ที่ดียิ่งขึ้นก็ได้

๒. การตัดตา ทำแบบไม้ผลทั่วๆ ไป แต่ใช้เวลานานมาก

๓. การทาบกิ่ง เป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุดเมื่อรากที่ออกมาเป็นสีน้ำตาลอ่อนจึงจะตัดได้แล้วนำมาปักชำไว้ในที่ร่มบังลม ประมาณ ๑ เดือนจึงนำลงปลูก

การปลูกและดูแลรักษา

การปลูก ปลูกแบบไม้ผลทั่วๆ ไป ที่สำคัญคือต้องปักหลักผูกติดกับต้นไม้โยกคลอนได้ รดน้ำให้สม่ำเสมอ ระยะปลูก ๕x๕ เมตร แล้วตัดแต่งกิ่งภายหลัง

การใส่ปุ๋ย หลังจากปลูกได้ ๒ เดือนมะเฟืองจะเริ่มแตกยอดใหม่ ควรใส่ปุ๋ยยูเรีย ๔๖-๐-๐ ประมาณ ๑ ช้อนโต๊ะ รอบๆ รังมีทรงพุ่มทุกเดือน จนใบอ่อนชุดที่ ๓ เริ่มออก ให้ใส่ปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕ หรือ ๑๖-๑๖-๑๖ ผสม ยูเรีย ๒:๑ หลังจากใส่ปุ๋ยต้องรดน้ำให้ชุ่มทุกครั้ง เมื่อติดผลและผลเข้าสีให้ใส่ปุ๋ย ๑๓-๑๓-๒๑ เพื่อเพิ่มคุณภาพให้หวานอร่อยยิ่งขึ้น

การห่อผล เพื่อรักษาผิวให้สวยงาม และป้องกันแมลงทำลายผล ห่อผลด้วยกระดาษหรือถุงพลาสติกเจาะรูระบายน้ำ(เช่นเดียวกับห่อผลฝรั่งหรือผลไม้ชนิดอื่นก่อนเก็บเกี่ยวผล) จะได้ผลมะเฟืองคุณภาพดี ผิวสีสวย

มาปลูก และรับประทานมะเฟือง กันเถอะ

มะเฟืองเป็นไม้ผลที่โตไว ให้ผลเร็ว ศัตรูโรคแมลงไม่มาก ดอกสีชมพูสดสวยเป็นพุ่มเต็ม ต้นกลิ่นหอมอ่อนๆ ทรงพุ่มไม่ใหญ่เกินไป เป็นไม้ประดับที่รับแขกได้ ปลูกได้ทุกภาค

ผลมะเฟืองเหมาะที่จะจัดกระเช้าของขวัญของฝากในเทศกาลต่างๆ มีคุณค่าทางอาหารสูง เช่น ให้โปรตีน ๐.๔ กรัม พลังงาน ๔.๕ หน่วยไขมัน ๐.๘ กรัม คาโบไฮเดรต ๔.๐ กรัม เยื่อใย ๐.๕ กรัม แคลเซียม ๔.๐ มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส ๑๕.๐ มิลลิกรัม เหล็ก ๐.๕ มิลลิกรัม น้ำ ๗๐ เปอร์เซ็นต์

ให้วิตามินที่สำคัญคือ วิตามินเอ ๑๒๓ หน่วย วิตามินบี ๑ ๐.๐๒ มิลลิกรัม วิตามินบี ๒ ๐.๑๗ มิลลิกรัม วิตามินซี ๒๘.๐ มิลลิกรัม

การรับประทานผลสด นิยมหั่นขวาง เป็นรูปดาว ๕ แฉกสวยงามมากหรือใช้ประดับเค้ก สลัดผักผลไม้ (ควรเจือปนปลายขอบแข็งทิ้ง) ในต่างประเทศนิยมนำไปแปรรูป เช่น เชื่อมหรือแช่อิ่ม คั้น-ปั่นปรุงรส ตากแห้ง-ทุบปรุงรส



ตามชอบ

ผลมะเฟืองพันธุ์ดีมีคุณภาพจะมีจำหน่ายที่ตลาดองค์การฯ(อดก.)หรือตามห้างสรรพสินค้า ...ท่านลองซื้อหามารับประทานสักผล บางทีอาจจะติดใจหันมาปลูกไม้ผลชนิดนี้ อย่างจริงจังดังเช่นผู้เขียนที่กำลังรวบรวมและขยายพันธุ์ทุกวันนี้...

ลั่นทม

(อ่านเรื่องหน้า ๓๖๑)



ต้นแม่



ต้นพ่อ

ลูกไม้

ต้นที่ ๑



ต้นที่ ๒



ต้นที่ ๓



หยิ่งสมุทร

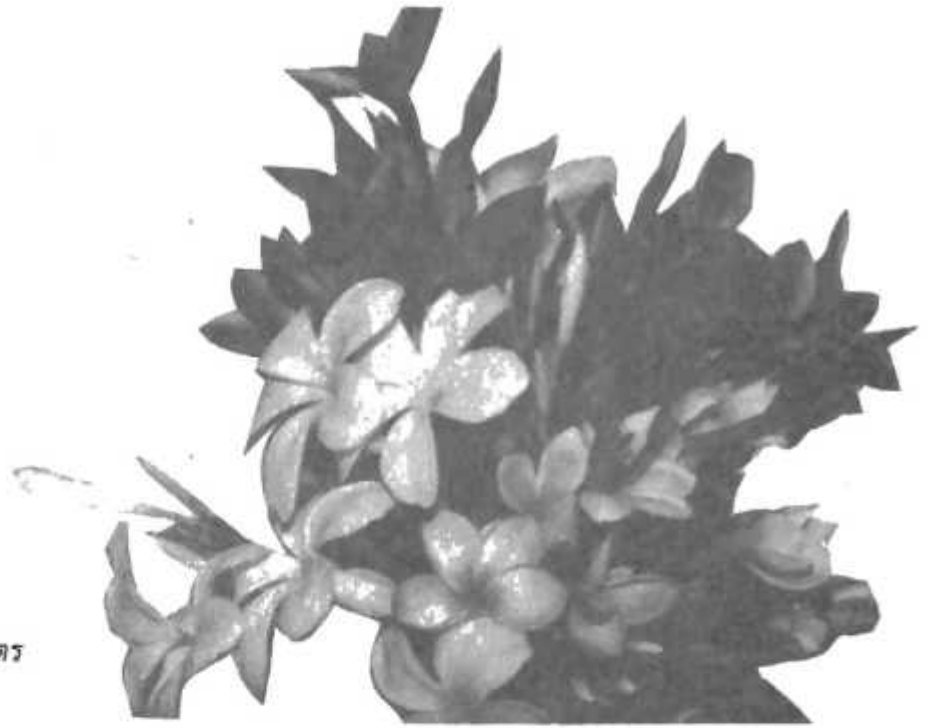
(อ่านเรื่องหน้า ๓๖๒)



ต้นหยิ่งสมุทร

ลั่นทม

(ดูภาพสีหน้า ๓๒๐)



สมเด็จพระโสภาอนุรักษ์ธรรม
สถานีทดลองข้าวกระบี่ กรมวิชาการเกษตร

ลั่นทม^(๑) เป็นไม้ประดับ
ยืนต้น ที่คนทั่วไปรู้จักกันนาน
ดอกมีกลิ่นหอม มีด้วยกันหลายสี
ในดอกเดียวจะมีถึง ๒-๓ สี แต่
โดยมากไม่นิยมปลูกในบริเวณ
บ้าน เพราะมีความเชื่อว่าลั่นทม
เป็นไม้อัปมงคลในบริเวณวัด
หรือในที่ฝังศพคนจีน และคน
อิสลาม ความจริงแล้ว ลั่นทม
เป็นไม้ที่ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี
เมื่อนำไปปลูกในบริเวณวัด ที่ฝัง
ศพของคนจีน และคนอิสลาม
ซึ่งไม่มีคนดูแลรักษา ลั่นทมก็
ขึ้นได้ดีกว่าต้นไม้ชนิดอื่น จึง
ทำให้นิยมปลูก

ลั่นทมมีดอกหลายสีในดอก
เดียวกันทั้งยังมีกลิ่นหอม จึง
เป็นที่ล่อตาล่อใจของเด็กๆ ที่อยู่
ภายในบ้าน เมื่อเก็บหรือเด็ด
ดอกลั่นทม บางซึ่งมีสีขาวชุนจะ
หยดใส่ตา อาจจะทำให้ตาอักเสบได้

เมื่อนำมาผสมพันธุ์จะได้ลูกผสม
ใหม่มีหลายสีด้วยกัน ขนาดของ
ดอกและความหอมของดอกสี
แตกต่างกันไป

ลักษณะทั่วไป

ลั่นทมเป็นไม้ยืนต้นขนาด
กลาง ถิ่นกำเนิดอเมริกาเขตร้อน
แตกกิ่งก้านสาขาสูง ๓-๕ เมตร
มียางสีขาว ใบเดี่ยวยาว ๓๐
เซนติเมตร กว้าง ๘-๑๐ เซนติ-
เมตร ปลายป้าน

ดอกเมื่อตูมกลีบปิด ขณะ
บานเป็นรูปทรงกรวย โคนกลีบ
ติดกัน ดอกสีขาว ลั่นทมเป็นพืช
ผสมตัวเอง และผสมข้าม

ปี พ.ศ.๒๕๓๕ ผู้เขียนได้
ทำการผสมข้าม โดยใช้ต้นแม่
สีแดง ต้นพ่อสีขาว ขลิบชมพู
เมื่อฝักแก่เก็บเมล็ดมาเพาะ จะ
ได้ลูกออกมา ๓ ลักษณะต่าง
กันไป

การปลูกและขยายพันธุ์

ลั่นทมเป็นไม้ที่มีกลิ่นหอม
เย็น เหมาะที่จะปลูกในที่แจ้ง
และแห้งแล้งได้ดี

การขยายพันธุ์

๑. การปักชำ เลือกกิ่งแก่
หรือกิ่งที่ยังไม่แตกใบอ่อน ล้าง
น้ำให้ยางออกให้หมด แล้วนำไป
วางไว้ที่ร่ม จนเกิดรากแล้วนำไป
ปลูกหรือใส่ในกระถาง

๒. การเพาะเมล็ด เมื่อผสม
แล้ว รอจนฝักแก่ แล้วนำไปเพาะ

.....
ลั่นทม นับว่าเป็นไม้ประดับ
ที่มีความสมบูรณ์ ลำต้น ดอก ใบ
มีความสวยงามอยู่ในตัว และยังมี
ดอกที่มีกลิ่นหอม เหมาะสำหรับ
ปลูกในบริเวณเนื้อที่กว้างๆ อีก
ด้วย



(๑) ชื่อสามัญ Singapore Plumeria ชื่อวิทยาศาสตร์ *Plumeria obtusa* Linn. ชื่อวงศ์ Apocynaceae

หยิ่งสมุท

คำริ ถาวรมาศ

กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร



หยิ่งสมุท^(๑) เป็นไม้ป่า อีกพันธุ์หนึ่งในวงศ์ Apocynaceae หลายคนต้องรู้จักบานบุรี กันเป็นอย่างดีเพราะอยู่ในวงศ์นี้ เช่นกัน หยิ่งสมุทในบางท้องถิ่น เรียกเครือกิวคาหรือเครือข้าวหนึ่ง เพราะลำต้นเป็นเครือทอดเถา เลื้อยไปตามแ่งหิน จึงมักจะพบ หยิ่งสมุทขึ้นตามเชิงเขาที่เป็น ดินลูกรัง โดยทั่วไปแล้วจะเห็น เถาหยิ่งสมุทได้ทั้งปีเพราะไม่ ทิ้งใบในฤดูแล้ง มีใบขนาดเท่า ฝ่ามือ ทรงรูปไข่ สีเขียวอ่อน เรียงติดกันเป็นคู่จนถึงปลายเถา ทั้งช่วงระหว่างข้อใบค่อนข้างห่าง ทั้งเถาและใบมีขนอ่อนคลุม โดยเฉพาะใบจะมีขนตามหลังใบ เถาค่อนข้างอ่อน เด็ดได้ง่าย มี ยางขาวข้นไหลซึมออกมาเหมือนกับพืชเป็นเถาที่อยู่ในวงศ์เดียวกัน

ในต้นฤดูฝน หยิ่งสมุทจะ

แตกยอดอ่อน เมื่อใบอ่อนเริ่ม เปลี่ยนเป็นใบเพสลาดจะแทง ช่อดอกออกมาตามซอกก้านใบ ช่อดอกประกอบไปด้วยดอกย่อย ๖-๑๐ ดอก มีก้านดอกขนาดเล็กสั้นรวมกันเป็นกลุ่ม ดอกที่ บานจะมีขนาดหัวแม่มือทรงปาก แตร กลีบดอกด้านในมีสีม่วงเข้ม กว่าด้านนอก ตรงกลางดอกมี กระจุกเกสรสีเหลืองเข้มดอกจะ บานเรียงกันไปถึงปลายช่อ ดอก ตูมที่ยังไม่บาน(คล้ายเมล็ดข้าว เปลือก) สีม่วงอ่อน

ผู้เขียนโชคดีที่ได้ไปเห็น หยิ่งสมุทขึ้นบนไหล่เขากำลังชู ดอกสลอน ริมทางจากทุ่ง มะกอกที่จะตัดไปน้ำเอ่อซึ่งเป็นต้นน้ำของเขื่อนเจ้าพระ แต่ละเถาจะกระจายกันขึ้นห่างๆ บนไหล่เขา ยังไม่เคยเห็นเถา หยิ่งสมุทรวมกอกกันแน่นชนิด เหมือนไม้เถาอื่น ๆ

เมื่อย่างเข้าปลายฝนจะติด ฝักรูปร่างคล้ายลูกนุ่นปลาย แผลมแผดขนาดหัวแม่มือ ฝักจะ แตกมีเมล็ดขนาดเล็กรูปร่าง แบนมีปุยหุ้ม ปลิวลมเพื่อจะไป ออกที่อื่น

คนที่ชอบสะสมพันธุ์ไม้ป่า น่าจะคิดหามาปลูก จะเก็บฝักแก๊ ไปเพาะเมล็ดตอนเถาหรือชูดั้ง เหน้งมาขยายพันธุ์ก็ได้ ผู้เขียน ยังไม่เคยเห็นต้นหยิ่งสมุทวาง จำหน่ายในแผงขายพันธุ์ไม้ป่าที่ สวนจตุจักร ทั้งๆ ที่เป็นไม้ป่าที่ ให้ออกสวยแปลกตา ถ้าได้พันธุ์ มาควรจะปลูกในดินร่วนโปร่ง ระบายน้ำดี และควรจะให้เถา ทอดไปตามซอกหินจะดูเหมือน สภาพเดิมในป่า ใครๆ เห็นจะได้ สนใจในความสวยงามของช่อ ดอกที่บานทนได้หลายวัน

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

(๑) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Amalocalyx microloleus* Pierre. *

แยะ

ชูเกียรติ อิมอรุณ



แยะ^(๑) เป็นสัตว์เลื้อยคลาน
หากินอยู่บนดินอาศัยในป่าโปร่ง
ที่เป็นทุ่งโล่ง พบมากเช่นกันใน
ป่าที่เป็นดินทราย ตัวโตเต็มวัย
จะมีความยาวประมาณ ๑๒ นิ้ว
ลำตัวกว้าง ๑-๒ นิ้ว สีสรรสวย
กว่าสัตว์เลื้อยคลานอื่นๆ มีจุดประ
สีขาวขอบดำบนผิวหนังสีน้ำตาล
อ่อน ตัวผู้มีแถบแดงปนส้ม
ขนาดสองข้างตัวระหว่างขาหน้า
และขาหลัง สีแดงจะเข้มยิ่งขึ้น
เมื่ออายุมากขึ้นบางตัวจะเห็น
สีครามอ่อนตามขอบตาและตาม
หน้าผาก ทั้งตัวผู้และตัวเมีย
มีขีดแดง ๖ ขีดขั้กลำตัว และมี
ปลอกเกลืองสลั้บดำที่ต้นขาหน้า
ตัวเมียจะมีแผ่นหนังยื่นออกมา
คล้ายปีกที่ช่วงท้อง ตัวผู้จะโต
กว่าตัวเมีย

แยะกินแมลงเป็นหลัก จึงมี
ประโยชน์ในการควบคุมปริมาณ
ของแมลงให้อยู่ในสภาวะสมดุล
ธรรมชาติ เป็นสัตว์ที่ว่องไว
ปราดเปรียว แยะมีเล็บเท้าหน้าที่
คมแหลม ไว้ขุดรูอาศัย มีเขี้ยวที่
แหลมคม

ในแหล่งที่เคยถูกรบกวน
แยะจะตื่นและวิ่งหนีลงรูอย่าง
รวดเร็ว ทั้งๆ ที่เป็นสัตว์เชื่องไม่
ตื่นคน เพราะผู้เขียนได้ไปที่
สวนพันธุสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
พบแยะมากมายไม่กลัวคน

ลุงพร บ้านวังคัง ตำบล
หนองกระทุ่ม อำเภอบ่อพลอย
จังหวัดกาญจนบุรี สนใจแยะเป็น
พิเศษได้นำแยะมาเลี้ยง โดยตั้งใจ
ว่าจะเลี้ยงเป็นอาชีพทดแทนการ
ปลูกพืชไร่ได้เล่าให้ผู้เขียนฟังว่า...

ลุงพร ได้เข้าไปขุดลูกแยะ
ตัวขนาดมวนบุหรืจากป่ามา
เลี้ยงประมาณเดือนมกราคม ซึ่ง
เป็นช่วงที่ลูกอ่อนเริ่มจะโต กำลัง
หัดหากิน ส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักหนี
ภัยจึงจับได้ง่าย แกได้นำมา
ปล่อยในที่คอนซึ่งทิ้งให้ร้างไม่
ปลูกพืช ต้องคอยระวังจึงหลบ
เหยี่ยว นกกระจิบ ู ที่แอบเข้า
มาจับลูกแยะกิน

ลูกแยะเจริญเติบโตอย่าง
รวดเร็ว รู้จักขุดรูอาศัยธรรมชาติ
ของมัน สังเกตได้ว่าเมื่อย่างเข้า
กลางฤดูฝนประมาณเดือน
สิงหาคม แยะจะหลบเข้าไปอยู่
ในรูและปิดปากรูสนิทไม่ให้น้ำฝน
ไหลเข้าไป ซึ่งตรงกับช่วง
เข้าพรรษา ะยะนั้นแยะกำลังโต
เต็มวัยแล้วลำตัวโตกว่า ๑ นิ้ว

(๑) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leiolopis belliana rubritaeniata* เป็นชนิดที่พบมากที่สุด



การวางดวงที่ป่ากรูญยี่



แยยี่ที่ดวงหนึ่งที่หัว

ยาวประมาณ ๑๐ นิ้ว จะไม่เห็น
แยะออกมาหากินบนดินจนกว่า
จะเข้าต้นฤดูแล้ง โดยทยอย
ออกันมาเรื่อยๆ และเห็นชุก
เมื่อฝนแรกตก เพราะมีแมลงบน
ผิวดินมากมายให้จับกิน

ลุงพรสังเกตุว่าแยะที่เลี้ยง
จะโตขึ้นหลังจากจำศีลอยู่ในรู
หลายเดือนอยากทราบว่แยะว่าง
ไซเมื่อไร จึงขุดบางรูในเดือน
พฤศจิกายนถึงธันวาคม พบไซ
แยะมีลักษณะคล้ายไซจิ้งจก แต่
โตกว่าเล็กน้อย มีหน้งหุ้มคล้าย
ไซแต่คณูรังหนึ่งมีไม่เกิน ๕ ฟอง
พบตัวอ่อนเริ่มจะออกจากรูมา
หากินในเดือนมกราคม ทำให้
ทราบว่าแยะจะเริ่มจับคู่ผสมพันธุ์
กันก่อนฝนตกหนักกลางฤดูฝน
โดยมีเวลาหากินสะสมอาหาร
ไว้ในตัวที่โคนหางให้มากพอ

ตั้งแต่ต้นฝนเป็นต้นมา แยะจะ
วางไข่ ทั้งต้นฤดูแล้งและกลาง
ฤดูฝน

ลุงพรกล่าวว่า ถ้าไม่มีอะไร
รบกวน ปล่อยทิ้งไว้ ๒-๓ ปีจะ
มีแยะยัวเยี้ยไปหมด เมื่อจับเอา
ไปขายก็เป็นรายได้เสริมที่งดงาม
เพราะราคาแยะสดสูงถึงกิโลกรัม
ละ ๑๒๐ บาท ซึ่งจับแยะประมาณ
๘-๑๐ ตัวเท่านั้น การจับแยะโดย
ใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า "ดัวง" ดัก
ปากรูตอนเช้าตรู่ก่อนที่แยะจะ
ออกมาหากินเมื่อแดดออกตอน
สายๆ จะดีที่สุด ถ้าจะจับเป็น
ไซสุบรรดจักรยานพ่นลมเข้าไปในรู
แต่ต้องปิดรูหนีภัยเสียก่อนและ
ใช้ตาข่ายเล็กคลุมปากรู แยะจะ
พุ่งตัวออกมาติดตาข่ายเอง อย่า
ขุดหรือไล่ตีเป็นอันขาด แยะที่
เหลือจะตื่นจนอาจจะหนีไป

อาศัยที่อื่นได้

.....

ปัจจุบันนี้การจับแยะจากป่า
มาขายแทบไม่มีแล้ว แยะยังเป็น
อาหารยอดนิยมของพวกคอเหล้า
ไม่ว่าเป็นแยะทอดกระเทียม
พริกไทย ผัดกะเพราหรือแกงป่า
ล้วนแต่วิเศษทั้งสิ้น ดังนั้นลู่ทาง
เลี้ยงแยะเป็นอาชีพที่น่าจะเป็นไป
ได้ เหมือนกับการเลี้ยงกบนาซึ่ง
ขณะนี้มีการเลี้ยงกันอย่างแพร่
หลาย ถ้ามีผู้ริเริ่มผลิตลูกแยะขาย
ได้ก่อน ก็จะทำเงินได้มาก การ
เลี้ยงแยะก็ไม่ยุ่งยากมากนักเพียง
แต่คอยกำจัดศัตรูให้บ้างขณะ
ลูกอ่อนเท่านั้น อาหารก็หากิน
ได้เองตามธรรมชาติ รอเวลาสัก
๒-๓ ปี จนมีแยะมากพอ ก็ค่อย
จับออกจำหน่ายได้ราคางาม
ทีเดียว

การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ

ช่วยลดต้นทุนการผลิต

จำลอง กกรัมย์
ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี

ในขณะที่พื้นที่การเกษตรของโลกมีอยู่อย่างจำกัด และไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้อีก จำนวนประชากรของโลกกลับเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นภาระในการผลิตอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของชาวโลกจึงตกอยู่กับประเทศเกษตรกรรมทั้งหลายรวมทั้งประเทศไทยด้วย เมื่อไม่สามารถเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกได้ การเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่จึงเป็นหนทางเดียวที่จะทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ด้วยเหตุนี้เองปุ๋ยเคมีจึงเข้ามามีบทบาทอย่างสูงในการเกษตรสมัยใหม่ โดยเฉพาะประเทศไทยเราซึ่งยังไม่สามารถผลิตปุ๋ยเคมีขึ้นมาใช้เองได้ จำเป็นต้องสั่งเข้ามาจากต่างประเทศปีละหลายล้านตัน คิดเป็นมูลค่ากว่าหมื่นล้านบาทต่อปี จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ประเทศไทยมีการใช้ปุ๋ยเคมีเพียง ๑,๒๗๒,๐๔๑ ตัน แต่ในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ปริมาณ

การใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเป็น ๒,๘๐๖,๗๘๔ ตัน และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นทุกปี

จะเห็นได้ว่าปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใส่ลงดินในแต่ละปีนั้นมากมายมหาศาล แต่โดยความเป็นจริงแล้ว มีเพียงปุ๋ยเคมีบางส่วนเท่านั้นที่ถูกพืชดูดไปใช้ อีกส่วนหนึ่งจะสูญเสียบ้างหรือถูกเคลื่อนย้ายไปจากบริเวณรากพืช โดยกระบวนการต่าง ๆ กัน เช่น การชะล้างลงสู่ดินชั้นล่าง การไหลบ่าของน้ำ การกักตร้อนผิวหน้าดิน การระเหิด เป็นต้น ทั้งนี้เพราะปุ๋ยเคมีเป็นวัสดุที่ละลายน้ำได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพดินทราย ในที่ลาดชัน หรือในบริเวณที่มีฝนตกชุกและหนัก การสูญเสียบุ๋ยจะยังมีมากขึ้น ดังนั้นการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากจะทำให้พืชดูดใช้ปุ๋ยได้มากขึ้นแล้ว ยังเป็นการลดการสูญเสียบุ๋ย ลดปัญหาทางด้านสภาพแวดล้อม และที่สำคัญที่สุดคือ

เป็นการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร

ในปัจจุบัน การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรไทยในหลายท้องที่ยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยตามเพื่อนบ้านบ้าง ตามชนิดปุ๋ยที่หาซื้อได้ง่ายบ้าง ตามความสะดวกบ้าง หรือบางครั้งใช้ปุ๋ยสูตรเดียวกันในทุกๆ พืช ซึ่งนอกจากจะไม่ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มเท่าที่ควรจะเป็นแล้ว ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตโดยไม่จำเป็นอีกด้วย การแนะนำให้เกษตรกรได้รู้ถึงหลักในการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกร

การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ มีหลักสำคัญอยู่ 4 ประการ คือ ใส่ปุ๋ยถูกชนิด ใส่ปุ๋ยถูกอัตรา ใส่ปุ๋ยถูกเวลา และใส่ปุ๋ยถูกวิธี ซึ่งผู้เขียนจะขอกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

ใส่ปุ๋ยถูกชนิด

ปุ๋ยเคมีที่มีขายในท้องตลาดนั้นมีมากมายหลายชนิดหรือหลายสูตร และแต่ละสูตรก็มีชนิดและปริมาณธาตุอาหารแตกต่างกันไป เช่น ปุ๋ยสูตร ๑๖-๑๖-๘ หมายความว่า ในปริมาณปุ๋ยทั้งหมด ๑๐๐ กิโลกรัม มีธาตุไนโตรเจน ๑๖ กิโลกรัม ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ๑๖ กิโลกรัม และโพแทสเซียมที่ละลายน้ำได้ ๘ กิโลกรัม การที่เกษตรกรจะเลือกใช้ปุ๋ยชนิดไหนหรือสูตรไหนนั้น จะต้องดูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความเป็นกรดเป็นด่างของดินและชนิดพืชที่จะปลูกเป็นหลัก

๑) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินแต่ละแห่งนั้น จะมีปริมาณธาตุอาหารพืช และคุณสมบัติต่างๆ แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของดิน (ชุดดินหรือกลุ่มดิน) และประวัติการใช้ที่ดิน (การปลูกพืชและการใช้ปุ๋ย) ดังนั้นข้อมูลทางดินจึงเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญมากจะทำให้ทราบว่า ดินในพื้นที่ของเรานั้นมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชในปริมาณเท่าใด หรือดินขาดธาตุอาหารชนิดใดหรือไม่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะทราบได้จากการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการเท่านั้น ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานของทางราชการที่รับ

บริการวิเคราะห์ดินให้แก่เกษตรกร เช่น กรมวิชาการ เกษตร กรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น ถ้าวิเคราะห์ดินนี้เป็นข้อมูลขั้นต้นที่จะใช้ประกอบในการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง เช่น ถ้าผลการวิเคราะห์ดินออกมาว่ามีธาตุโพแทสเซียมสูง เมื่อเกษตรกรปลูกพืชที่ไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยที่มีธาตุโพแทสเซียมรวมอยู่ด้วย เพราะในดินมีธาตุนี้มากเพียงพอกับความต้องการของพืชแล้ว จึงอาจจะเลือกใช้ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ หรือสูตร ๒๐-๒๐-๐ ซึ่งมีราคาถูกกว่าปุ๋ยที่มีธาตุโพแทสเซียมรวมอยู่ด้วย

๒) ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ถ้าดินเป็นกรดหรือด่างมากเกินไป ธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชจะละลายออกมาน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการของพืช และนอกจากนี้ยังทำให้ธาตุบางชนิดที่พืชต้องการน้อย หรือไม่ต้องการเลยกลับละลายออกมามากเกินไปจนเป็นพิษต่อพืช ปุ๋ยเคมีหลายชนิดมีผลทำให้ดินเป็นกรดหรือด่างมากขึ้น เช่น ปุ๋ยที่มีแอมโมเนียมเป็นส่วนประกอบจะทำให้ดินเป็นกรดเพิ่มขึ้น ดังนั้นถ้าดินของเราเป็นกรดอยู่แล้วก็ไม่ควรเลือกใช้ปุ๋ยชนิดนี้ และถ้าดินเป็นกรดมาก ก็ควรจะลด

ความเป็นกรดลงโดยการใส่ปูนขาว

๓) ชนิดของพืชที่จะปลูก พืชแต่ละชนิด หรือแต่ละพันธุ์ อาจต้องการธาตุอาหารแตกต่างกัน พืชที่ใช้ประโยชน์จากใบหรือลำต้น เช่น พืชผักหลายชนิดต้องการธาตุไนโตรเจนสูงจึงต้องใส่ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูงกว่าธาตุอื่นๆ เช่น สูตร ๒๑-๐-๐ เป็นต้น ในขณะที่พืชที่ใช้ประโยชน์จากฝักและเมล็ด เช่น พืชตระกูลถั่วต่างๆ นั้นต้องการธาตุฟอสฟอรัสสูง ก็จะต้องใส่ปุ๋ยที่มีอัตราส่วนของธาตุฟอสฟอรัสสูง เช่น สูตร ๑๒-๒๔-๑๒ เป็นต้น ส่วนพืชบางชนิดต้องการธาตุอาหารหลักทั้ง ๓ ชนิด ในอัตราส่วนที่เท่าๆ กัน เช่น ปอ และมันสำปะหลัง ก็ต้องใส่ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารทั้งสามเท่ากัน เช่น สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ เป็นต้น

ใส่ปุ๋ยถูกอัตรา

อัตรา หรือปริมาณ หรือจำนวนปุ๋ยที่จะใส่ให้แก่พืชนั้นก็จะต้องมีความพอเหมาะ ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป การใส่ปุ๋ยมากเกินไป นอกจากพืชจะดูดใช้ไม่หมดแล้ว ปุ๋ยบางชนิดอาจจะเป็นพิษต่อพืช บางชนิดอาจจะทำให้พืชอ่อนแอต่อโรคและแมลง บางชนิดอาจจะทำให้

พืชหักล้มได้ง่าย ยิ่งไปกว่านั้น ปุ๋ยที่เหลือจากการดูดใช้ของพืช ส่วนใหญ่จะไม่ถูกสะสมอยู่ในดิน แต่จะสูญเสียไปโดยกระบวนการต่างๆ และอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมอีกด้วย

การใส่ปุ๋ยมากเกินไปเกินความต้องการของพืช จึงเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต และทำให้เสียเงินโดยเปล่าประโยชน์ แต่ถ้าใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยเกินไปก็ จะไม่เพียงพอกับความ ต้องการของพืช

การพิจารณาว่าจะใส่ปุ๋ยใน อัตราเท่าใดนั้น ต้องคำนึงถึง

๑) ความอุดมสมบูรณ์ เดิมของดิน ถ้าดินมีปริมาณ ธาตุอาหารพืชมากเกินไปเกินความ ต้องการของพืชอยู่แล้ว ก็ไม่ จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยอีก แต่ถ้ามีธาตุ อาหารอยู่บ้างพอสมควรแต่อาจ จะไม่เพียงพอ ก็อาจจะใส่ปุ๋ยใน อัตราต่ำ และถ้าดินมีความอุดม สมบูรณ์ต่ำมาก ก็จำเป็นจะต้อง ใส่ปุ๋ยในอัตราสูง เพื่อให้เพียงพอ กับความต้องการของพืช ดังนั้น การวิเคราะห์ดินก่อนปลูกพืช หรือก่อนใส่ปุ๋ยจึงมีความสำคัญ มากจะทำให้การใช้ปุ๋ยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒) ชนิดของพืชที่ปลูก ถึงแม้ว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ เท่าๆ กัน แต่ถ้าปลูกพืชต่าง ชนิดกัน ก็อาจจะต้องใส่ปุ๋ยใน

อัตราที่แตกต่างกัน เพราะว่าพืช แต่ละชนิดหรือแต่ละพันธุ์ มีความสามารถในการดูดใช้ปุ๋ยได้ ไม่เท่ากัน พืชที่มีขนาดใหญ่ เช่น ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น จะมีการดูด ใช้ปุ๋ยได้มากกว่าพืชที่มีขนาดเล็ก เช่น พืชไร่ หรือพืชผัก แม้แต่ใน พืชชนิดเดียวกัน พันธุ์ที่มีการ ตอบสนองต่อปุ๋ยสูง เช่น พันธุ์ ลูกผสม จะต้องการปุ๋ยมากกว่า พันธุ์ผสมเปิด

๓) จุด คຸ້ ม ทู น ท าว เสรษฐกิจ อัตราปุ๋ยที่เหมาะสม อาจจะไม่ได้ทำให้ได้ผลผลิตสูงที่สุด แต่เป็นอัตราที่ทำให้ได้กำไรสุทธิ สูงสุด

ใส่ปุ๋ยถูกเวลา

ปุ๋ยชนิดเดียวกัน อัตราเท่า กัน ใส่ลงไปที่ดินเดียวกัน และ ให้แก่พืชชนิดเดียวกัน อาจจะให้ ผลที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ยให้แก่พืชนั้น เป็นเวลาที่พืชมีความต้องการ ปุ๋ยมากหรือน้อย ช่วงระยะเวลา ความ ต้องการปุ๋ยหรือธาตุอาหารของ พืชแต่ละชนิดอาจแตกต่างกัน

โดยทั่วไปแล้ว พืชอายุสั้น เช่น พืชไร่และพืชผัก จะมี ลักษณะความต้องการปุ๋ย แตกต่างกันอย่างเด่นชัด ๓ ระยะ คือ ระยะแรกตั้งแต่งอกจนถึง เริ่มแตกกอหรือเริ่มสร้างตาดอก พืชผักต้องการปุ๋ยน้อย เพราะ

ระยะนี้พืชมีระบบรากน้อยและ ดินยังเล็กอยู่ จึงมีความสามารถ ในการดูดใช้ปุ๋ยได้น้อย ระยะที่ สอง ตั้งแต่แตกกอหรือเริ่มสร้าง ตาดอกจนถึงออกดอกและติดผล ระยะนี้พืชมีอัตราการเจริญ เติบโตสูงสุด มีระบบรากที่ สมบูรณ์ มีความสามารถในการ ดูดใช้ปุ๋ยได้มาก จึงมีความ ต้องการปุ๋ยในปริมาณมาก ส่วน ในระยะที่สาม ซึ่งอยู่ในระยะ สร้างเมล็ดหรือสะสมอาหารใน เมล็ด พืชจะมีความต้องการปุ๋ย น้อย และจะลดลงเรื่อยๆ จน กระทั่งผลหรือเมล็ดแก่ พืช บางชนิดอาจจะไม่ต้องการปุ๋ย เพิ่มอีกเลยในระยะนี้ เพราะพืช สามารถเคลื่อนย้ายและใช้ธาตุ อาหารที่พืชดูดขึ้นไปสะสมไว้ แล้วตั้งแต่ระยะเจริญเติบโต นอกจากนี้การใส่ปุ๋ยล่าช้า โดย เฉพาะปุ๋ยในโตรเจน นอกจาก จะไม่ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นแล้ว ยังอาจจะทำให้พืชแก่ช้าลงอีก ด้วย

จะเห็นได้ว่าระยะที่พืช ต้องการปุ๋ยมากที่สุดก็คือ ระยะ ที่สอง ซึ่งเป็นระยะที่พืชกำลัง เจริญเติบโตทั้งทางด้านราก ลำต้น ใบ ดอก และผล นอกจากนี้ก็เป็นระยะที่พืชต้องการสะสม ธาตุอาหารไว้ให้เพียงพอสำหรับ การสร้างผลและเมล็ดที่จะ เกิดขึ้นในระยะที่สามด้วย การ



ใส่ปุ๋ยให้แก่พืชในระยะนี้จะทำให้พืชดูดใช้ปุ๋ยได้อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพสูง และมีการสูญเสียปุ๋ยน้อยลง ดังนั้นการใส่ปุ๋ยจึงอาจจะต้องแบ่งใส่หลายครั้ง โดยเฉพาะปุ๋ยที่มีการสูญเสียได้ง่าย เช่น ปุ๋ยไนโตรเจน ควรจะแบ่งใส่ครั้งหนึ่งตอนพร้อมปลูก และอีกครั้งหนึ่งตอนพืชแตกกอสูงสุดหรือเริ่มออกดอก ส่วนปุ๋ยที่มีการสูญเสียอย่างช้าๆ เช่น ปุ๋ยฟอสเฟต และโพแทสเซียม อาจใส่ครั้งเดียวพร้อมปลูกเลยก็ได้ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

ใส่ปุ๋ยถุกวิธี

เมื่อได้ชนิด อัตรา และ เวลาที่จะใส่ปุ๋ยให้แก่พืชแล้ว ประการสุดท้ายที่ต้องพิจารณา

เพื่อให้การใส่ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพมากขึ้นก็คือ วิธีการใส่ปุ๋ย ในที่นี้หมายความว่า จะใส่ปุ๋ยโดยวิธีหว่าน หยอดเป็นหลุมหรือโรยเป็นแถว เพื่อให้พืชดูดใช้ปุ๋ยได้อย่างเต็มที่ และมีการสูญเสียปุ๋ยน้อยที่สุด ทั้งนี้เพราะเมื่อใส่ลงไปบนดินแล้ว ปุ๋ยจะมีการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนย้ายค่อนข้างรวดเร็ว โดยเฉพาะปุ๋ยที่ละลายน้ำได้ง่าย เช่น ปุ๋ยไนโตรเจนที่อยู่ในรูปของไนเตรต จะถูกน้ำชะล้างออกจากชั้นดินหรือบริเวณรากพืชได้เร็ว ถ้ารากพืชดูดไว้ไม่ทันก็จะเกิดการสูญเสียและไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด จากคุณสมบัติที่ละลายน้ำง่ายและถูกดูดซึมสู่ดินชั้นล่างได้เร็วนี้เอง ทำให้การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนบนผิวดินหรือได้

ผิวดินไม่มีความแตกต่างกันในขณะใส่ปุ๋ยฟอสเฟตนั้น จะไม่ค่อยเคลื่อนย้าย หรือถ้าเคลื่อนย้ายก็จะอยู่ในบริเวณใกล้ๆ กับจุดที่ใส่ปุ๋ย จึงควรใส่ปุ๋ยฟอสเฟตให้ใกล้กับรากพืชมากที่สุด แต่ต้องไม่ใกล้มากจนเป็นพิษต่อพืช ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมนั้น สามารถใส่ได้ทั้งบนผิวดินหรือใต้ผิวดิน เพราะปุ๋ยชนิดนี้จะละลายน้ำได้ง่ายพอๆ กับปุ๋ยไนโตรเจน แต่การเคลื่อนย้ายและการถูกชะล้างจะช้ากว่า

นอกจากชนิดของปุ๋ยแล้ว สิ่งที่จะต้องพิจารณาอีกอย่างหนึ่งก็คือ วิธีการปลูกพืช ถ้าปลูกพืชแบบหว่านก็คงจะใส่ปุ๋ยได้วิธีเดียวคือการหว่าน แต่ถ้าปลูกแบบเป็นแถวหรือเป็นหลุม อาจจะใส่โดยการหว่าน หยอดเป็นหลุม หรือโรยเป็นแถวก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการปฏิบัติงาน เวลา และจำนวนแรงงานที่มีอยู่ แต่ข้อสำคัญก็คือ จะต้องใส่ปุ๋ยให้ตรงจุดที่รากพืชสามารถดูดใช้ได้มาก และรวดเร็วที่สุด เช่น พืชไร่ที่ปลูกเป็นแถว ควรจะใส่แบบโรยเป็นแถวห่างจากต้นพืชประมาณ ๕-๑๐ เซนติเมตร แต่ถ้าเป็นไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ควรจะใส่เป็นจุดหรือโรยเป็นวงรอบๆ ทรงพุ่ม

สรุป

ปุ๋ยเคมีเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก

สำหรับพืช เป็นปุ๋ยที่มีความ
เข้มข้นของธาตุอาหารพืชสูง
และมีราคาแพง ดังนั้นจึงควรใช้
ปุ๋ยอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ
เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อพืชมาก
ที่สุด เกิดการสูญเสียปุ๋ยน้อยที่สุด
และเป็นการลดต้นทุนการผลิต
จากการใส่ปุ๋ยโดยไม่จำเป็น ถ้า
อาศัยหลักการใส่ปุ๋ยอย่างมี
ประสิทธิภาพ ดังได้กล่าวมาแล้ว

ทั้ง ๔ ประการ คือ ใส่ปุ๋ยถูกชนิด
ของดินและพืชที่ปลูก ใส่ปุ๋ยใน
อัตราที่พอเหมาะกับความ
ต้องการของพืชที่ปลูก ใส่ปุ๋ยใน
ระยะเวลาที่พืชต้องการมากที่สุด
และใส่ปุ๋ยโดยวิธีที่ทำให้พืชดูด
ใช้ได้มากและรวดเร็วที่สุด ก็คง
จะทำให้เกษตรกรได้รับผล
ตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยเคมี
อย่างคุ้มค่า อย่างไม่รู้ก็ตามถ้า

หากเกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยเคมี
ร่วมกับวัสดุปรับปรุงดินชนิดอื่นๆ
ได้ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยชีวภาพ
ก็จะเป็นการช่วยให้พืชดูดใช้
ปุ๋ยเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
มากขึ้น และยังเป็น การลดต้นทุน
การผลิตได้อีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารอ้างอิง

กองปรุพีวิทยา. ๒๕๓๔. เอกสารประกอบคำบรรยาย การฝึก
อบรมหลักสูตร วิชาการเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์
ของดินและการใช้ปุ๋ย. กองปรุพีวิทยา กรมวิชาการ
เกษตร. ๒๓๑ หน้า.

คณะกรรมการจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มกองทุน ศ.ดร.สรสิทธิ์
วัชโรทยาน. ๒๕๓๕. คู่มือการปรับปรุงดินและการใช้ปุ๋ย.
ศูนย์การพิมพ์พลชัย กรุงเทพฯ. ๓๓๕ หน้า.

คณาจารย์ภาควิชาปรุพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. ๒๕๓๐. ปรุพีวิทยาเบื้องต้น. ห.จ.ก.
โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ กรุงเทพฯ. ๖๗๓ หน้า.

ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ๒๕๓๖. สถิติการเกษตร
ของประเทศไทย (ฉบับย่อ) ปีเพาะปลูก ๒๕๓๕/๓๖.
ห.จ.ก.ธนโชติการพิมพ์ กรุงเทพฯ. ๕๖ หน้า.

ตลาดปุ๋ย ในประเทศไทย

ดร.แสดง สิงหะวาระ^(๑)

การใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศไทย

ในอดีตการเกษตรในบ้านเรายังใช้วิธีง่าย ๆ ตามธรรมชาติประกอบกับดินและน้ำยังอุดมสมบูรณ์ ผืนฟ้าตกต้องตามฤดูกาล ผลผลิตที่ออกมาก็เพียงพอกับการบริโภคในขณะนั้น การใช้ปุ๋ยส่วนมากจะใช้ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ต่างๆ รวมทั้งมูลค้างคาวด้วย โดยเฉพาะในสวนผักของชาวจีน

ในระยะต่อมาเนื่องจากประชากรเพิ่มมากขึ้น ผลผลิตทางด้านการเกษตรไม่เพียงพอกับการบริโภค ในสวนผักชาวจีนในภาคกลางเริ่มหันมาใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตควบคู่กับปุ๋ยคอกมากขึ้น จนทำให้ปุ๋ยชนิดนี้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย

ประมาณปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ทางราชการได้มีการส่งเสริมให้ใช้ปุ๋ยมากขึ้น ได้มีการนำเอาปุ๋ยแอมโมฟอส ตราห้วนก สูตร ๑๖-๒๐-๐ จากอเมริกาเข้ามาแนะนำให้เกษตรกรใช้ปรากฏว่าได้ผลดี จึงมีพ่อค้าได้นำปุ๋ยชนิดนี้เข้ามาจำหน่ายในระยะต่อมา ในระยะใกล้ๆ กันนั้น บริษัท พาราวิ-เซอร์ จำกัด ได้นำปุ๋ย N P K ตราม้าสิงห์โต จากโรงงาน BASF เข้ามาจำหน่าย ซึ่งมี ๓ สูตรด้วยกัน คือ สีแดง สูตร ๑๓-๑๓-๒๑, สีน้ำเงิน สูตร ๑๒-๑๒-๑๗+๒, สีเหลือง สูตร ๑๕-๑๕-๖+๔

การใช้ปุ๋ยแพร่หลายมากขึ้น เมื่อทางรัฐบาลได้มีการปรับปรุงพันธุ์พืชต่างๆ หลายชนิดรวมทั้งข้าว กข. ด้วย พันธุ์พืชที่ปรับปรุงใหม่นี้ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยอย่างมาก

การใช้ปุ๋ยเคมีนี้จะต้องมีเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจาก การผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในปัจจุบันมิใช่ผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศ แต่อย่างใดแล้วแต่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออกด้วย

ลักษณะตลาดปุ๋ยของไทย

ในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ มีผู้ประกอบการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศประมาณ ๑๒๐ ราย ตามที่จดทะเบียนไว้กับฝ่ายควบคุมปุ๋ยเคมี กรมวิชาการเกษตร แต่มีรายใหญ่ๆ อยู่ประมาณ ๓๐ ราย ส่วนผู้ค้าปลีกมีประมาณ ๑,๘๐๐ รายทั่วประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๓๖ มีผู้นำส่งปุ๋ยรายใหญ่ประมาณ ๑๐ ราย และมีผู้ค้าส่งและปลีกทั่วประเทศประมาณ ๕,๐๐๐ ราย

การค้าปุ๋ยของไทยเป็นการค้าลักษณะเสรี ใครใคร่ค้าค้า มีการแข่งขันกันสูง เป็นลักษณะการตลาดที่มีการแข่งขันกันที่สมบูรณ์ ไม่ใช่ลักษณะกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด ไม่มีการรวมตัวกัน เพื่อตั้ง

(๑) บริษัท โรจันกสิกิจเฟอร์ติไลเซอร์ จำกัด

๖๓๐/๓๒-๓๔ ถนนพระปิ่นเกล้า เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

ราคาขายให้ใกล้เคียงกัน

ปัจจุบันแม้จะมีสมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย แต่แท้จริงแล้วเป็นการรวมตัวกันเพื่อความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ เช่น ฝ่ายควบคุมปุ๋ยเคมี กรมศุลกากร ท่าเรือ และหน่วยงานอื่นๆ เช่น สภาหอการค้าไทย และกรมการค้าภายใน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่กิจกรรมทางด้านเกษตร เช่น จัดพิมพ์หนังสือเผยแพร่ ช่วยเหลือเกษตรกรในรูปแบบต่างๆ ตลอดจนการบริจาคปุ๋ยให้ในโครงการทางด้านเกษตรหลายโครงการ เช่น โครงการหลวง เป็นต้น

การนำเข้าปุ๋ยจากต่างประเทศ

การนำเข้าปุ๋ยจากต่างประเทศอาจกล่าวได้ว่า ๕๕ เปอร์เซ็นต์ ภาคเอกชนเป็นผู้นำเข้า ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยมีการนำเข้ามาบ้างแต่ไม่มาก ทางภาครัฐบาลเช่น อ.ต.ก. จะใช้วิธีการประมูลภายในประเทศ และในบางครั้งใช้วิธี Barter Trade โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตรแลกเปลี่ยนกับปุ๋ย เป็นต้น กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็เช่นกันใช้วิธีประมูลภายในประเทศ

ส่วน ธ.ก.ส. ใช้ระบบซื้อขายกับผู้นำเข้าหรือผู้ค้าภายในประเทศ และจำหน่ายต่อไปให้เกษตรกรลูกค้าในจังหวัดต่างๆ ต่อไป

ส่วนแบ่งการตลาด

ตารางที่ ๑ แสดงส่วนแบ่งการตลาดปุ๋ยเคมี โดยภาครัฐบาลและภาคเอกชน ในปี พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๘

จากตารางที่ ๑ ในระยะเวลา ๗ ปี โดยเฉลี่ยภาคเอกชนมีส่วนแบ่งตลาด ๖๕% ส่วนภาครัฐบาลมีส่วนแบ่ง ๓๕%

ในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ จำนวนการนำเข้าปุ๋ยทั้งประเทศมีประมาณ ๓.๓ ล้านตัน สมมติว่า ปริมาณการใช้ปุ๋ยทางการเกษตรทั้งหมดประมาณ ๓ ล้านตัน ที่เหลือ ๓ แสนตันเป็นปุ๋ยเหลือในสต็อก ส่วนแบ่งตลาดของทางภาครัฐบาลจะเป็นปุ๋ยประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ ตัน (แจกจ่ายให้ ๓ หน่วยงานคือ ธ.ก.ส., อ.ต.ก., และชุมนุมสหกรณ์ฯ) ปุ๋ยจาก ธ.ก.ส. ซึ่งซื้อจากพ่อค้าภายในประเทศเองส่วนหนึ่งประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ ตัน และกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง(ส.ก.ย.) ซึ่งเป็นปุ๋ยประมูลเองประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ตัน (ตัวเลขประมาณการ) รวมแล้ว

ตารางที่ ๑ ส่วนแบ่งการตลาดปุ๋ยเคมี ปี พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๘

ปี พ.ศ.	ปริมาณการใช้ปุ๋ยทางการเกษตรทั้งหมด (ตัน)	ภาครัฐบาล		ภาคเอกชน	
		จำนวน (ตัน)	ร้อยละ	จำนวน (ตัน)	ร้อยละ
๒๕๒๓	๗๘๖,๓๔๑	๒๒๗,๓๑๒	๒๘.๙	๕๕๙,๐๒๙	๗๑.๑
๒๕๒๔	๘๙๔,๕๔๒	๒๘๑,๔๔๖	๓๑.๕	๖๑๓,๐๙๖	๖๘.๕
๒๕๒๕	๑,๐๔๒,๕๐๓	๔๑๗,๐๔๙	๔๐.๐	๖๒๕,๔๕๔	๖๐.๐
๒๕๒๖	๑,๒๗๒,๐๔๑	๓๑๗,๑๑๙	๒๔.๙	๙๕๔,๙๒๒	๗๕.๑
๒๕๒๗	๑,๒๔๖,๖๘๘	๓๔๘,๔๙๙	๒๗.๙	๘๙๘,๑๘๙	๗๒.๑
๒๕๒๘	๑,๒๕๐,๐๐๐	๕๓๓,๕๖๓	๔๒.๖	๗๑๖,๔๓๗	๕๗.๔
๒๕๒๙	๑,๓๕๐,๐๐๐	๖๒๗,๗๗๘	๔๖.๕	๗๒๒,๒๒๒	๕๓.๕
รวมเฉลี่ย	๑,๑๒๐,๓๐๒	๓๙๓,๒๕๒	๓๕.๑	๗๒๗,๐๕๐	๖๔.๙

ที่มา: สมาคมดินและปุ๋ยแห่งประเทศไทย

เป็นปฏิกทางภาครัฐบาลประมาณ ๘๐๐,๐๐๐ ตัน หรือได้ส่วนแบ่งการตลาดประมาณ ๒๖ เปอร์เซ็นต์ที่เหลือ ๒.๒ ล้านตัน หรือประมาณ ๗๔ เปอร์เซ็นต์เป็นของทางภาคเอกชน แต่ถ้าคิดเฉพาะปฏิกประมูลของทางราชการโดยกระทรวงเกษตรฯ ๓๐๐,๐๐๐ ตัน และปฏิกของ ส.ก.ย. ๑๐๐,๐๐๐ ตัน ส่วนแบ่งการตลาดของภาครัฐบาลจะเป็น ๑๓ เปอร์เซ็นต์ที่เหลือ ๘๗ เปอร์เซ็นต์ เป็นภาคเอกชน

รูปแบบการจัดจำหน่ายภายในประเทศ

๑. การจัดจำหน่ายโดยภาคเอกชน แบ่ง

ออกเป็น ๓ กลุ่ม

๑.๑ กลุ่มผู้นำเข้าจากต่างประเทศ แบ่งออก

๒ กลุ่ม

ก. กลุ่มในเครือบริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี

จำกัด

ข. กลุ่มสมาคมผู้ค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตร

ไทย

๑.๒ บริษัทผู้ผสมปุ๋ยภายในประเทศ

ก. บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (ราย

ใหญ่)

ข. กลุ่มผู้ผสมปุ๋ยรายเล็ก ซึ่งมีประมาณ

๕๖ ราย

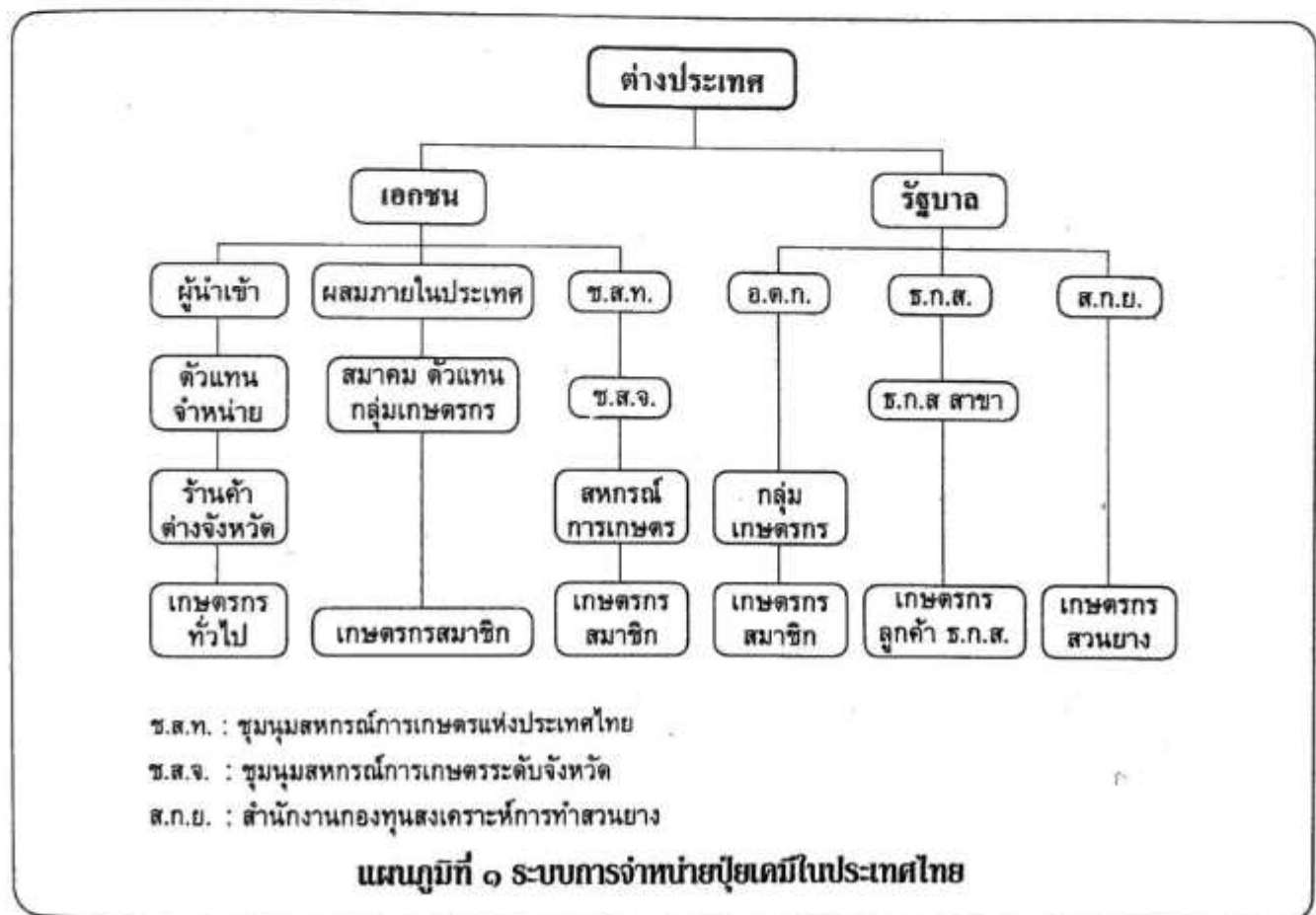
๑.๓ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

จำกัด

ผู้นำเข้าจากต่างประเทศและผู้ผลิตภายในประเทศ จะขายส่งไปยังลูกค้าในระดับจังหวัดในระดับอำเภอและตำบลต่อไปจนถึงมือเกษตรกรผู้ใช้ ส่วนชุมนุมสหกรณ์ฯ จะส่งปุ๋ยไปยังชุมนุมสหกรณ์ฯ ระดับจังหวัด และสหกรณ์การเกษตรในระดับอำเภอต่อไป ดังที่ปรากฏในแผนภูมิที่ ๑

๒. การจัดจำหน่ายปุ๋ยโดยภาครัฐบาล

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาปุ๋ยในภาครัฐนั้น แบ่งออกเป็น ๓ หน่วยงาน คือ



๑. องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.)

๒. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)

๓. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (ส.ก.ย.)

หน่วยงานทั้ง ๓ แห่งนี้ อ.ต.ก. นับว่ามีบทบาทที่สำคัญกว่า ทั้งนี้เพราะรัฐบาลได้ให้เงินอุดหนุนในรูปค่าดำเนินการ และค่าขนส่ง ซึ่งในปัจจุบันประมาณตันละ ๕๐๐ บาท โดยใช้เงินยืมจากกองทุนช่วยเหลือเกษตรกร การจัดจำหน่ายปุ๋ยจะผ่านกลุ่มเกษตรกรลูกค้าของ อ.ต.ก. โดยจำหน่ายในรูปเงินเชื่อ แต่ถ้าเกษตรกรชำระค่าปุ๋ยเกินกำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ อ.ต.ก. ก็จะคิดดอกเบี้ย นอกจากจำหน่ายให้กลุ่มเกษตรกรแล้ว อ.ต.ก. ยังจำหน่ายปุ๋ยให้ ธ.ก.ส. และชุมนุมสหกรณ์ฯ อีกด้วย

ธ.ก.ส. จัดจำหน่ายปุ๋ย โดยใช้เงินกู้ที่เกษตรกร ลูกค้ากู้ไปจาก ธ.ก.ส. แทนที่จะให้ไปในรูปเงินสด เกษตรกรจะได้รับปุ๋ยไปแทน ธ.ก.ส. จะจำหน่ายปุ๋ย หลายตรา แล้วแต่เกษตรกร ลูกค้าจะนิยมใช้ตราอะไร

ปัจจุบัน ธ.ก.ส. ได้จัดตั้งบริษัทขึ้นมาใหม่ เรียกว่า บริษัท ไทยธุรกิจเกษตร จำกัด มี ธ.ก.ส. และเกษตรกรลูกค้า ธ.ก.ส. เป็นผู้ถือหุ้น โดยเกษตรกรลูกค้าจะรวมตัวกัน จัดตั้งเป็นรูปสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด(ส.ก.ต.) ก่อนเข้าถือหุ้นในบริษัทใหม่ดังกล่าว

ดังนั้น การซื้อขายในปัจจุบันจะต้องผ่านบริษัท ไทยธุรกิจเกษตร จำกัด เมื่อ ส.ก.ต. ในต่างจังหวัดต้องการปุ๋ยสูตรอะไร ตราอะไร จำนวนเท่าใด จะต้องส่งมายังบริษัทนี้ แล้วบริษัททำการสั่งซื้อปุ๋ยจากผู้นำส่งปุ๋ยเข้าต่อไป โดยบริษัทจะหักค่าบริการส่วนหนึ่งไว้เป็นค่าใช้จ่าย และเหลืออีกส่วนหนึ่งไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้กับ

สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด

ส.ก.ย. ได้ปุ๋ยมาโดยการจัดซื้อภายในประเทศ โดยวิธีการประมูลตามงบประมาณที่ได้จัดตั้งไว้ เพื่อใช้ในการปลูกยางใหม่ทดแทนยางเก่าที่ไม่มีน้ำยางแล้ว ในปีหนึ่งๆ จะจัดซื้อประมาณ ๖๐,๐๐๐-๑๐๐,๐๐๐ ตัน (ตัวเลขประมาณ)

นโยบายการจัดซื้อปุ๋ยของรัฐบาล

นโยบายการจัดซื้อปุ๋ยของรัฐบาล เป็นนโยบายที่ควรมีในระดับหนึ่งแต่ไม่ควรมากเกินไป นโยบายดังกล่าวควรจะเน้นไปในเรื่องของการตรึงราคาปุ๋ยในตลาดในช่วงที่มีการใช้ปุ๋ยมากเท่านั้นคือ ในช่วงหน้าฝน ปัจจุบันทางราชการก็เน้นหนัก ในเรื่องปุ๋ยนาข้าวซึ่งเป็นพืชหลัก เพราะเกษตรกรชาวนามีความยากจนมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกพืชอื่นๆ

ปัจจุบัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้จัดประมูลปุ๋ย ในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ ปุ๋ยประมูลจำนวน ๓ แสนตัน ได้แบ่งให้หน่วยงาน ๓ หน่วยงานเท่าๆ กัน คือ อ.ต.ก., ธ.ก.ส. และชุมนุมสหกรณ์การเกษตรฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ รัฐบาลมีความตั้งใจจะซื้อปุ๋ยจำนวน ๕ แสนตัน ซึ่งจำนวน ๑.๕ แสนตัน เป็นปุ๋ยแลกเปลี่ยนข้าวกับประเทศฟิลิปปินส์ ที่เหลือจัดซื้อโดยวิธีประมูล มีการประมูลถึง ๓ ครั้ง และครั้งที่ ๓ จึงตกลงซื้อแต่ซื้อได้เพียง ๙๖,๗๒๐ ตัน ดังนั้นในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ นี้จะมีปุ๋ยทางราชการประมาณ ๒๔๖,๗๒๐ ตันเท่านั้น

ในการประมูลปุ๋ยของทางราชการนั้น ควรจะมีนโยบายแน่นอนว่าจะซื้อจำนวนเท่าใดในเดือน อะไรแต่เน้นๆ ทั้งนี้เพื่อภาคเอกชนจะได้เตรียมตัวหาแหล่งที่ถูกต้องและมีคุณภาพไว้แต่เนิ่นๆ

การประมูลล่าช้าอย่างเช่นหลายๆปีที่ผ่านมา ทำให้

-พ่อค้าไม่กล้าสั่งปุ๋ยเข้ามาสำรองไว้มาก

เพราะต้องรอให้ปุ๋ยประมวล และจำหน่ายหมดก่อน จึงจะถึงคิวของพ่อค้าจำหน่ายได้

-เกษตรกรรอปุ๋ยรัฐบาลจนบางครั้งเลยฤดู

เพาะปลูกไปแล้วยังไม่ได้ปุ๋ย

-ทำให้ปุ๋ยขาดแคลนในฤดูกาลเพาะปลูก โดยเฉพาะในหน้าฝนได้

เหตุผลประการหนึ่งที่ต้องการให้ภาครัฐแทรกแซงในเรื่องการซื้อปุ๋ยให้น้อยที่สุด เพราะในปัจจุบันการค้าปุ๋ยนั้นมีกำไรน้อยมาก แค่ ๑-๒ เปอร์เซ็นต์เท่านั้น เนื่องจากการค้าปุ๋ยมีการแข่งขันกันสูง ค่าใช้จ่ายในการบริหาร การเก็บรักษาและค่าขนส่งสูงตามไปด้วย นอกจากนี้ยังเป็นการเปลืองงบประมาณของรัฐ ที่ต้องสนับสนุนในด้านการเงินในการซื้อปุ๋ยอีกด้วย ควรจะนำเงินส่วนนี้ไปช่วยเหลือเกษตรกรทางด้านอื่นจะเหมาะสมกว่า ในต่างประเทศหลายประเทศได้ลดบทบาทการช่วยเหลือนี้ลงมาเช่นกัน

ค่าใช้จ่ายด้านการตลาดปุ๋ย

เนื่องจากการนำเข้าปุ๋ยจากต่างประเทศนั้นมีขั้นตอนมากมาย ตั้งแต่การติดต่อกับต่างประเทศหาแหล่งผลิตปุ๋ย ติดต่อธนาคารเพื่อเปิด L/C (การสั่งซื้อโดยใช้เครดิตธนาคาร)

อนึ่ง ราคาปุ๋ยในประเทศนั้นจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับราคาในตลาดโลก และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราเป็นสำคัญ ตลอดจนอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจ การเก็บรักษา(โกดัง) และการขนส่ง ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ทำให้ปุ๋ยมีราคาแพงขึ้น การสั่งปุ๋ยจากต่างประเทศเป็นการสั่งในรูปเครดิตเป็นส่วนมาก ซึ่งโดยทั่วไปจะได้เครดิตประมาณ ๑๘๐ วัน ซึ่งราคาเครดิตดังกล่าวผู้ส่งออกจะต้องคิดดอกเบี้ยรวมในราคาปุ๋ยอยู่แล้ว

หากศึกษาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการนำเข้าและบรรจุกระสอบจะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ราคา CIF (ราคา

ปุ๋ยรวมค่าประกันและการขนส่งจากต่างประเทศ) ของปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ ซึ่งเท่ากับ ๓,๗๒๓ บาท/ตันแล้ว เมื่อรวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ จนถึงบรรจุเสร็จเรียบร้อยแล้วต้นทุนสินค้าจะตกประมาณ ๔,๑๕๐.๓๒ บาท

ในลำดับต่อมาเป็นค่าโชห่วย ค่าโฆษณาและส่งเสริมการขายของบริษัทฯ ซึ่งจะตกประมาณตันละ ๒๑๖.๑๒ บาท และค่าดอกเบี้ย ๑๑๑.๗๗ บาท ทั้ง ๒ รายการนี้ หากมีการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีเงินหมุนเวียนได้ดี จะสามารถลดค่าใช้จ่ายต่อตันในส่วนนี้ลงไปได้อีกมาก เมื่อบวก ๒ รายการนี้เข้าไป แล้ว จะเห็นได้ว่าต้นทุนเท่ากับ ๔,๔๗๘.๒๑ บาท

ส่วนกำไรผู้นำเข้าและของลูกค้านั้นได้กำไรคนละประมาณ ๑๐๐ บาทต่อตัน หรือเท่ากับ ๒ เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ดังนั้นราคาถึงมือเกษตรกรจึงเท่ากับ ๔,๘๒๘.๒๑ บาท

การขนส่งปุ๋ย

การขนส่งปุ๋ยนับว่าเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่ทำให้ปุ๋ยมีราคาแพงขึ้น ในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล ปุ๋ยจะมีราคาแพงกว่าพื้นที่ที่อยู่ใกล้กรุงเทพฯ เพราะโกดังเก็บปุ๋ยส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณใกล้ๆ กรุงเทพฯ

การขนส่งที่สำคัญคือทางรถบรรทุกซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๘๐-๘๐ ของปริมาณการขนส่งปุ๋ยทั้งหมด รองลงมาคือทางเรือประมาณร้อยละ ๑๐-๒๐ ส่วนการขนส่งทางรถไฟ ปัจจุบันไม่ได้ให้บริการนี้เลย แม้ว่าการขนส่งทางเรือและรถไฟจะถูกกว่า แต่ก็ต้องใช้รถบรรทุกจากท่าเรือและสถานีรถไฟไปยังโกดังของร้านค้า ซึ่งเป็นการเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเช่นกัน

การส่งเสริมการขาย

การจำหน่ายปุ๋ย โดยเฉพาะในภาคเอกชนมี

การแข่งขันกันสูงมาก นอกจากผลกำไรต่ำแล้ว ค่าใช้จ่ายในด้านการส่งเสริมการขาย นับว่าเป็นรายการที่หนักและใช้เงินมาก ประมาณได้ว่า ค่าใช้จ่ายในด้านนี้จะตก ๐.๕-๑.๐ เปอร์เซ็นต์ของ ยอดขาย ถ้าขายได้ ๕,๐๐๐ ล้านบาท จะใช้จ่ายในการส่งเสริมการขายประมาณ ๒๕-๕๐ ล้านบาท

ปัญหาที่ควรแก้ไขปรับปรุงในด้านการตลาด

๑. ส่วนแบ่งของตลาดปุ๋ยระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ควรจะมีแนวโน้มขยายที่แน่ชัดว่า ภาครัฐควรมีส่วนแบ่งการตลาดที่เปอร์เซ็นต์ เอกชนที่เปอร์เซ็นต์ เพื่อภาคเอกชนจะได้ทราบว่าตนควรจะนำส่งเข้ามาอย่างน้อยเพียงใด

๒. แผนการจัดซื้อปุ๋ยของรัฐบาล ควรจะวางแผนกันล่วงหน้าว่าจะใช้วิธีไหน เช่น การประมูลภายในประเทศ หรือ Barter trade (แลกเปลี่ยนสินค้า) หรือวิธีอื่นจะซื้อจำนวนเท่าใด สูตรอะไร และเวลาไหน เพื่อภาคเอกชนหรือผู้ผลิตต่างประเทศจะได้ทราบเป็นการล่วงหน้า

๓. ภาครัฐควรมีศูนย์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปุ๋ยและพืชเศรษฐกิจ ที่ต้องการส่งเสริมในแต่ละ

ปีในเรื่องของปุ๋ย จะต้องมีข้อมูลว่าปุ๋ยสูตรอะไร จำนวนเท่าใดในสต็อกของแต่ละปี เพื่อจะได้ทราบว่าในปีถัดไปควรจะสั่งปุ๋ยอะไร สูตรอะไร เข้ามาจำหน่ายจำนวนเท่าใด พร้อมทั้งราคาเฉลี่ยหรือราคา CIF ของแต่ละเดือนในปีที่ผ่านมา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลวิเคราะห์ในการตัดสินใจซื้อขายทั้งภาครัฐและเอกชนในปีถัดไป ในเรื่องของพืชเศรษฐกิจที่รัฐต้องการส่งเสริมควรจะแจ้งให้ทราบว่า มีพืชอะไรบ้างจำนวนกี่ไร่ เพื่อจะได้ทราบจำนวนปุ๋ยที่แท้จริง ที่จะใช้ในแต่ละเดือนในปีนั้น ๆ

๔. ภาครัฐควรมีการกำหนดสูตรปุ๋ยเป็นอัตราส่วนกว้าง ๆ ที่ใช้กับพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ และมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้ทราบกันทั่วเวลาไปซื้อปุ๋ยจะได้บอกถูกว่าพืชชนิดนี้ต้องใช้ปุ๋ยสูตรนี้ เป็นต้น

๕. ในด้านราคาปุ๋ยของภาครัฐและเอกชนไม่ควรจะห่างกันมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้ปุ๋ยรัฐบาลกลับไปอยู่ในมือพ่อค้าได้ เกษตรกรจะเป็นผู้เสียผลประโยชน์

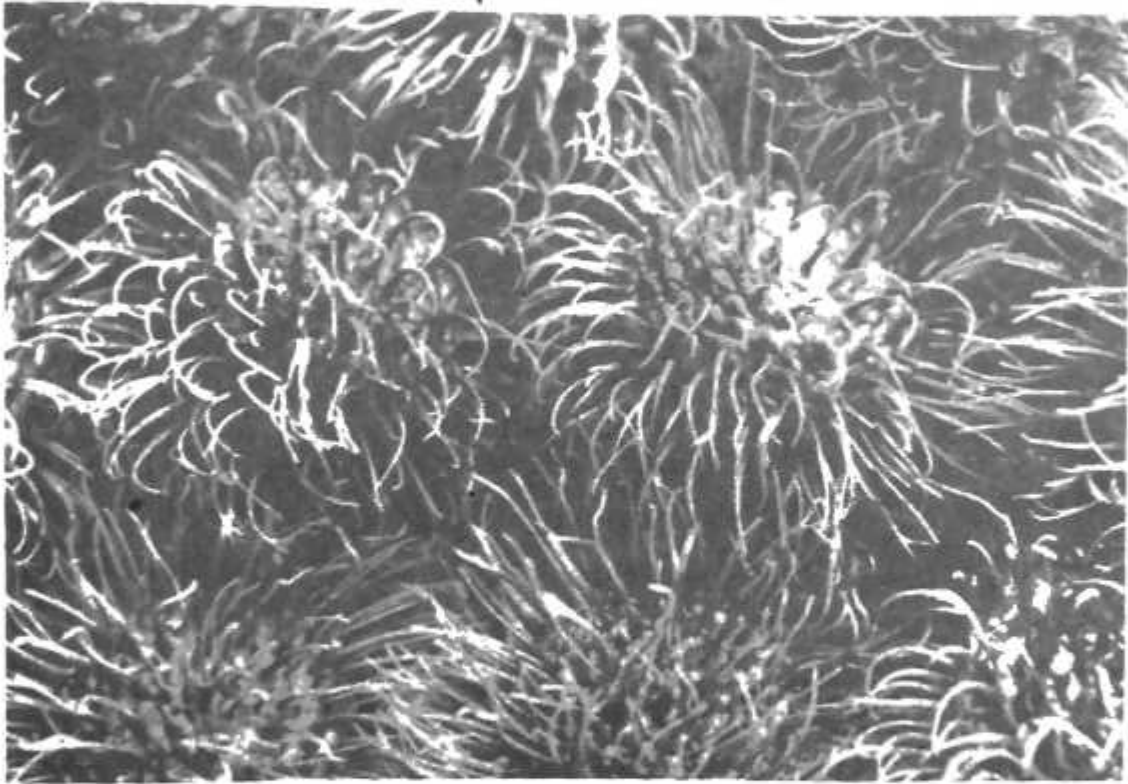
เงาะ

เพื่อการส่งออก

เกียรติ ถีละเศรษฐกุล

ดารา พวงสุวรรณ

กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร



เงาะ^(๑) เป็นไม้ผลที่ปลูกกันแพร่หลายทั่วไปในภาคใต้และภาคตะวันออก เพราะทำรายได้อยู่ในเกณฑ์ดีพอสมควร ในปีหนึ่งผลผลิตของเงาะมีมากประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ ถึง ๔๕๐,๐๐๐ ตัน ส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ มีการใช้ในรูปแบบของอุตสาหกรรมอาหาร

กระป๋องประมาณ ๔,๐๐๐ ตันส่งออกเป็นผลไม้สดบ้างไม่มากนัก แต่มีแนวโน้มว่าจะพัฒนาไปได้ดี เพราะชาวต่างประเทศเริ่มมีการยอมรับผลไม้ชนิดนี้มากขึ้น

เงาะเป็นผลไม้ที่ค่อนข้างบอบบางและเสียหายง่าย ในแง่ของความสวยงาม โดยเฉพาะ

คนที่มีความสวยงามและดึงดูดใจให้ชวนซื้อ ก็ไม่มีความทนทานเหี่ยวและดำได้ง่ายซึ่งทำให้หมดคุณค่าไป

ข้อสำคัญในการส่งสินค้าเงาะไปยังต่างประเทศก็คือการรักษาคุณภาพของเงาะให้สวยงามและมีรสดี ซึ่งทางโครงการปรับปรุงการผลิตและส่งผลไม้ ผัก และไม้ดอกไม้ประดับสดเป็นสินค้าออก กรม

(๑) ชื่อภาษาอังกฤษ Rambutan
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephelium lappaceum* Linn.

วิชาการเกษตรได้ทำการวิจัยในเรื่องการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเงาะให้เหมาะแก่การส่งออก ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้...

การปฏิบัติในแปลงปลูก

เงาะที่จะทำการผลิตเพื่อการส่งออกนั้น จะต้องได้รับการดูแลอย่างดีเป็นพิเศษ เริ่มตั้งแต่การให้ปุ๋ย รดน้ำ การฉีดพ่นสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีรวมทั้งการตัดแต่งผลเงาะให้มีขนาดและคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ ขนสวยผลมีขนาดใหญ่ ขนาด ๒๐-๒๕ ผลต่อ ก.ก. ซึ่งจัดว่าเป็นคุณภาพชั้นที่ ๑

การปล่อยให้เงาะติดดอกเกินไปจะได้เงาะขนาดเล็กไม่เหมาะสำหรับการส่งออก

การพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช นอกจากจะเน้นในเรื่องการกำจัดศัตรูพืชอย่างได้ผลแล้ว ต้องคำนึงถึงชนิดของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและพิษตกค้าง การศึกษาข้อกำหนดของประเทศที่จะส่งผลไม้นั้นว่ามีข้อห้ามสำหรับสารชนิดใดบ้างก็จะช่วยให้การผลิตถูกต้องยิ่งขึ้น

โรคและศัตรู

โรคและศัตรูที่สำคัญในการส่งเงาะออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ได้แก่

๑) โรคราแป้ง เกิดจากเชื้อรา *Oidium* sp. ซึ่งจะทำให้ขนของเงาะไม่สวย ขนสั้นและกร้านมีเขม่าแลดูสกปรก

การป้องกันกำจัดโดยการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชตามกำหนด(รายละเอียดดูจากเอกสารการป้องกันกำจัดโรคราแป้งของเงาะ)

๒) โรคผลเน่าสาเหตุเกิดจากเชื้อราไฟทอปทอรา เงาะที่ติดผลและเริ่มสุกในช่วงฤดูฝนจะพบกับปัญหาผลเน่าเนื่องจากเชื้อราไฟทอปทอรา *Botrytis* (*Phytophthora botryzoa*) และเงาะที่เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูฝนนั้นอาจจะเน่าต่อไปได้หลังจากเก็บเกี่ยวไปแล้ว ซึ่งอาจจะมีเชื้อราชนิดอื่นๆ เข้าร่วมทำลายทำให้เกิดอาการเน่ามากขึ้น เช่น *Gliocephalotrichum* sp., *Colletotrichum* sp., *Fusarium* sp. และ *Botryodiplodia* sp. เป็นต้น

การป้องกันกำจัดโรคผลเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora botryzoa* นั้น ควรฉีดพ่นด้วยสาร foseethyl Al. (อาลีเอท) หรือ oxadizyl (แซนโดแฟนเอ็ม) หรือ mancozeb (ไดเทนเอ็ม ๔๕) อย่างใดอย่างหนึ่งในช่วงฤดูฝน และควรจะหยุดพ่นก่อนเก็บเกี่ยวผล ๑๕ วัน

สำหรับการป้องกันการเน่า

ของผลหลังการเก็บเกี่ยวก็ใช้สาร benomyl (เบนเลท) อัตรา ๕๐๐ ppm* จุ่มผลและผึ่งให้แห้งก่อนบรรจุไปจำหน่าย

๓) ฝีเสื่อมวนหวาน เป็นฝีเสื่อกลางคืนชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นฝีเสื่อขนาดปีกกว้าง ประมาณ ๗-๘ ซม. ความยาวประมาณ ๖-๗ ซม. จะบินมาเจาะดูดน้ำหวานของผลที่ใกล้จะสุก ผลอาจจะร่วงหล่น หรือยังติดอยู่บนต้น เมื่อเก็บมาทำการบรรจุก็จะเกิดอาการเน่าเป็นจุดดำกลมขนาดเหรียญสลึง

การป้องกันกำจัดทำได้ยากมาก แต่ลดความเสียหายโดยการใช้แสงไฟล่อ ใช้เหยื่อล่อ หรือใช้กรงดัก การใช้สารพิษยังไม่ประสบผลสำเร็จ

๔) หนอนเจาะขั้วเงาะ (*Conopomorpha cramerella*) เป็นฝีเสื่อกลางคืนขนาดเล็ก จะวางไข่ที่ขั้วของผลและหนอนเจาะเข้าไปเจริญเติบโตที่บริเวณเนื้อตรงขั้วผล ทำให้ผลร่วงเมื่อการทำลายสิ้นสุด ในกรณีที่ทำลายสิ้นสุด ในกรณีที่ทำลายเพิ่งเริ่ม อาการจะปรากฏเมื่อส่งสินค้าถึงปลายทางทำให้เสียหายมากในการส่งผลไม้ออกไปยังต่างประเทศ

การระบาดของหนอนชนิดนี้มักจะเกิดปลายฤดูการผลิต แต่บางปีก็พบว่าการระบาด

* ส่วนในล้านส่วน

เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงแรกของการผลิต ก็ต้องระมัดระวังและทำการพ่นสารกำจัดแมลงเพื่อปกป้องผลผลิตมิให้เสียหาย โดยการฉีดพ่นสาร monocrotophos (อะโซทริน) ทุกๆ ๑๐-๑๕ วัน ในช่วงที่พบการระบาดของหนอนหรือคาดการณ์ว่าหนอนจะเกิดระบาด และควรหยุดพ่นก่อนเก็บ ๑๕ วัน

๕) หนอนซอนเปลือก เป็นหนอนตัวเล็ก ซอนไซ ที่ผิวเปลือกของเงาะเป็นทางยาวเล็ก คดเคี้ยวไปมา ถ้าติดไปกับเงาะที่ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ จะทำให้เกิดความเสียหายอย่างมาก

สวนเงาะที่มีการพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงอย่างดีจะไม่พบการทำลายของหนอนชนิดนี้

๖) เพลี้ยหอยและเพลี้ยแป้ง เป็นแมลงปากดูดชนิดหนึ่ง ดูดกินน้ำเลี้ยงที่บริเวณยอดอ่อน ผล ก้านช่อของผลทำให้เกิดความสกปรก และเกิดราดำขึ้นที่บริเวณผล เนื่องจากเพลี้ยหอยและเพลี้ยแป้ง ถ่ายมูลออกมาและราดำในอากาศขึ้น ทำให้ผลดำสกปรก ไม่สามารถขายได้

การระบาดของเพลี้ยหอยและเพลี้ยแป้งนั้น เนื่องมาจากมดดำจะเป็นตัวช่วยให้แมลง ๒ ชนิดนี้ กระจายไปในสวน การกำจัดมดในระยะแรกก่อนเกิดการระบาดก็จะช่วยลดความเสียหายลงได้โดยการฉีดพ่นสาร carbaryl เช่น เซฟวิน ดีคาร์บาม ฯลฯ

หากเกิดการระบาดแล้ว ควรใช้สารกำจัดแมลงชนิดดูดซึม

ผสมกับสารไวท์ออย ทำการฉีดพ่นก็จะกำจัดเพลี้ยหอยและเพลี้ยแป้งได้

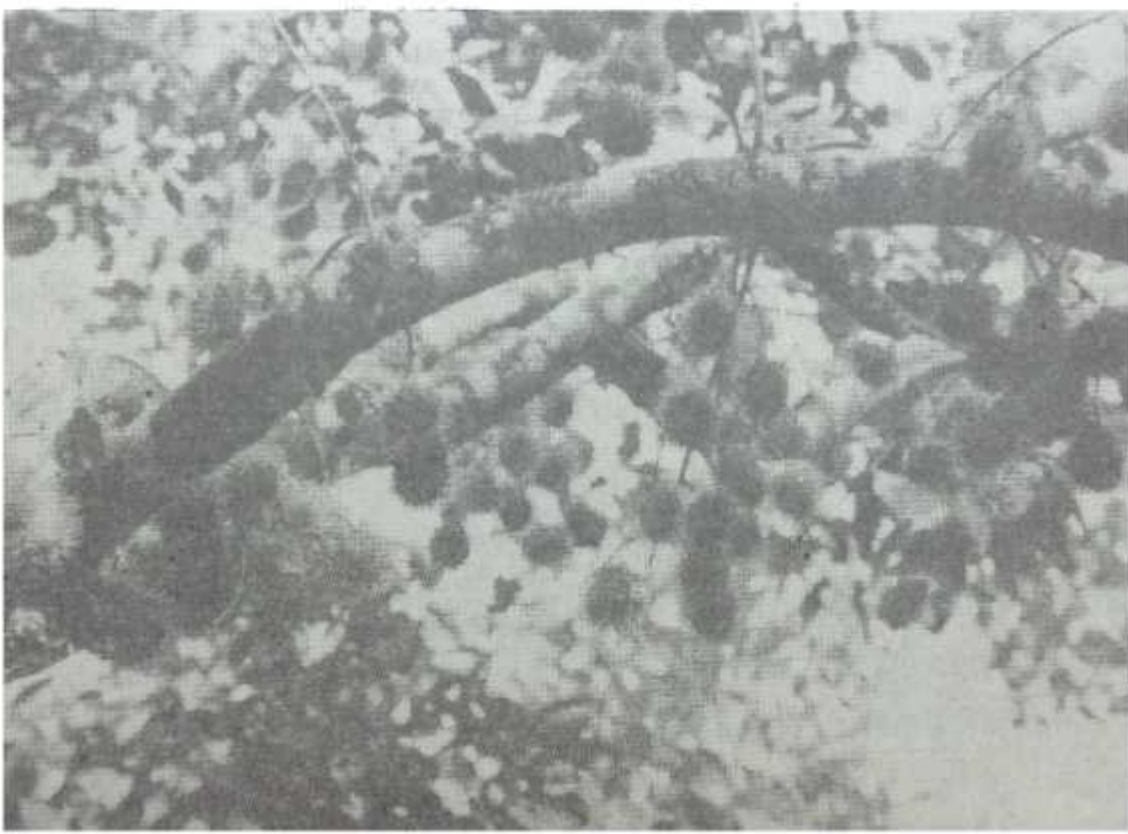
จะเห็นได้ว่าการปฏิบัติในแปลงปลูกเงาะเพื่อการส่งออกนั้นต้องมีความพิถีพิถันมาก จึงจะได้เงาะที่มีขนสวย และมีคุณภาพตามที่ตลาดต่างประเทศต้องการ

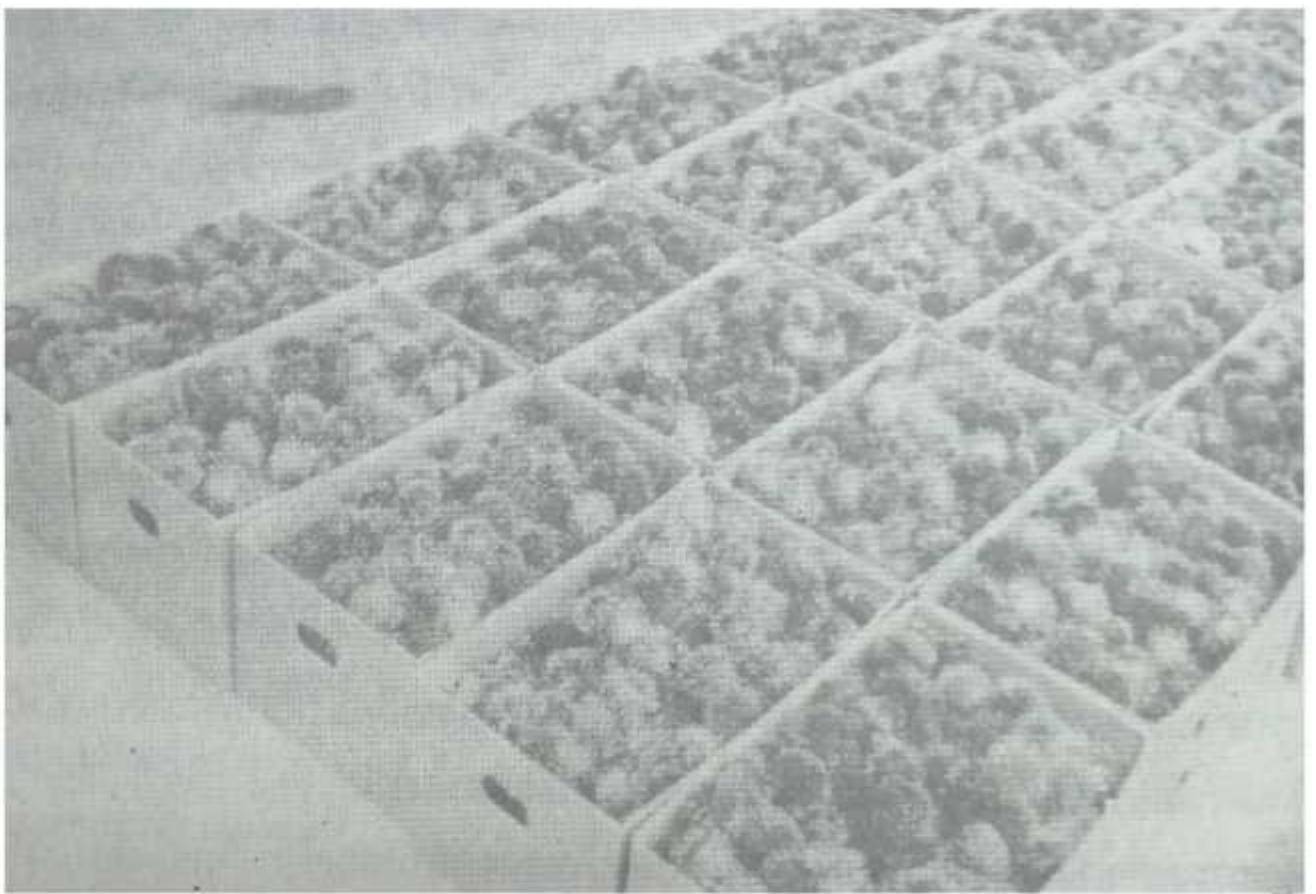
การเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการส่งเงาะออกไปจำหน่ายต่างประเทศ

การเก็บโดยการใช้ขอเกี่ยวให้ผลเงาะตกลงมายังพื้นดินนั้นไม่ถูกต้อง

การเก็บเกี่ยวที่ถูกวิธี จะต้องเก็บโดยใช้กรรไกรตัดและอย่าให้ร่วงหล่นมาบนพื้น การ





ปฏิบัติที่ดีคือการใช้บันไดและตัดเงาเป็นพวงใส่ตะกร้าและโยงลงมา การระมัดระวังไม่ให้ชนชอกช้ำเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง

การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

นำเงามาทำความสะอาดและจุ่มในสารละลายบีโนมิล ๕๐๐ ppm แล้วผึ่งให้แห้ง คัดขนาดและสีให้เสมอกันในแต่ละกล่อง ผลจะต้องสะอาดปราศจากโรคและแมลงรบกวน

การบรรจุกล่องนั้นแล้วแต่ขนาดที่ผู้สั่งกำหนดมา โดยอาจจะเป็นกล่องกระดาษลูกฟูก ๑๒ x ๕.๕ x ๓.๕ นิ้ว เรียงเงาเป็น ๒ ชั้น น้ำหนัก ๔ ก.ก. ต่อ ๑ กล่อง

• ส่วนในล้านส่วน

หรือบรรจุในถุง Cryovac ถุงละ ๒.๕ ก.ก. หรืออาจบรรจุลงในภาชนะแล้วห่อหุ้มด้วย PVC ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยรักษาขมิ้นให้เหี่ยวแห้งได้เป็นเวลานาน

ปัจจุบันพ่อค้าส่งออกจะซื้อผลไม้ที่บรรจุแช่ส่งมายังกรุงเทพฯ และคัดเลือกคุณภาพเอา ซึ่งเป็นวิธีการไม่ถูกต้อง

การส่งออกที่มีคุณภาพนั้นจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ ผลผลิตจึงจะมีคุณภาพและรักษาตลาดไว้ได้นาน

การที่พ่อค้าส่งออกจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ควรติดต่อกับสวนที่มีคุณภาพซึ่งปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยมีจุดมุ่งหมายว่าผลิตเพื่อส่งออก ก็จะช่วยให้

การส่งออกผลไม้ชนิดนี้เป็นที่

ต้องการของตลาดเป็นเวลานาน การติดต่อนั้นจะติดต่อกันเองหรือจะให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการปรับปรุงการผลิตและส่งออกผลไม้ ผักสด และไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการส่งออก เป็นผู้ประสานงานให้ก็ได้

การขนส่งระหว่างจังหวัด สุราษฎร์ธานีไปยังกรุงเทพฯ นั้นทำได้หลายทาง เช่น ทางรถยนต์ รถไฟ หรือทางเครื่องบิน และผลเงาจะมีความสดมากถ้าขนส่งทางเครื่องบิน เพราะไปถึงกรุงเทพฯ ก็สามารถเดินทางต่อไปต่างประเทศได้เลย จะช่วยให้คุณภาพเมื่อถึงมือผู้บริโภคเหมือนกับเพิ่งจะเก็บมาจากต้น

ข้าวฟ่างต้นหวาน

พืชอาหารสัตว์ที่น่าสนใจ

วัลลิกา สุชาโต



ลักษณะข้าวฟ่างพันธุ์สุพรรณบุรี ๑ เก็บเกี่ยวต้นสดที่ระยะเมล็ดเป็นน้ำนม แปลงที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี

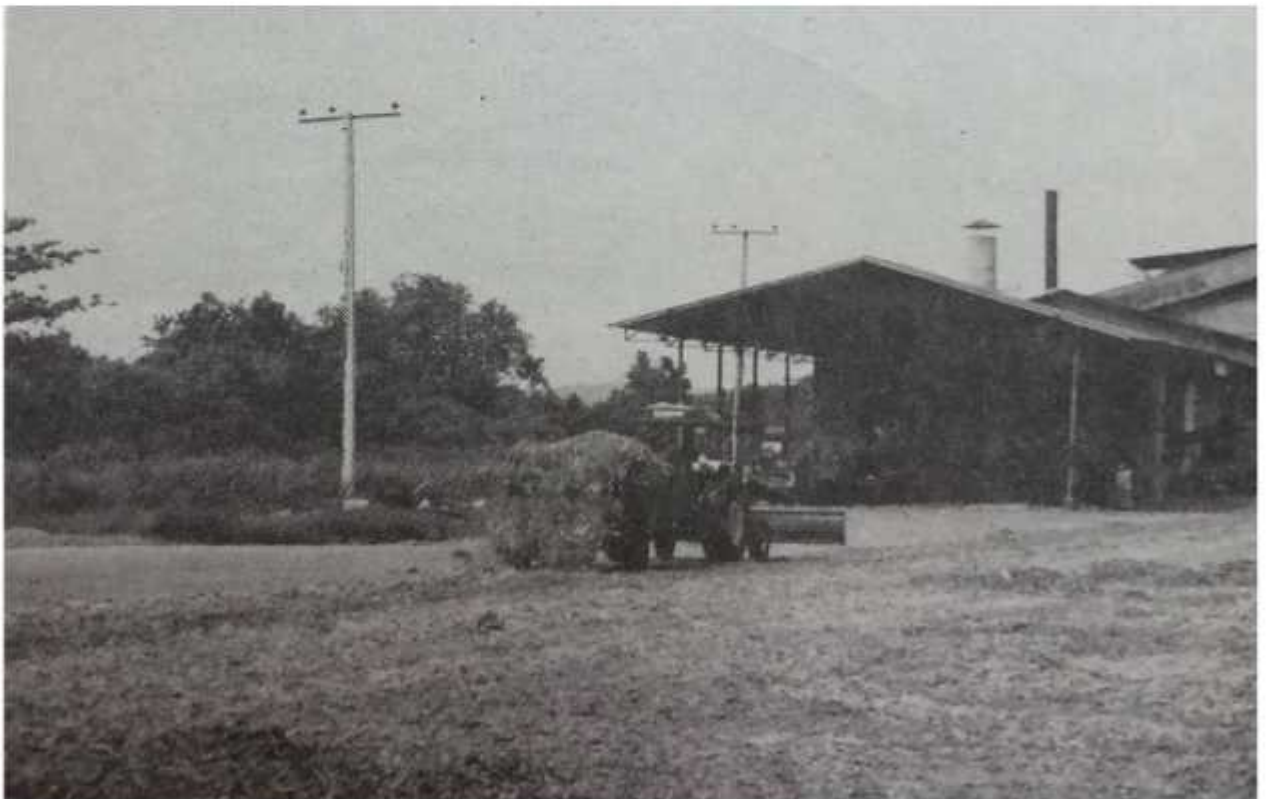
ปัจจุบันความต้องการพืชอาหารสัตว์ นับวันจะมีมากขึ้น เนื่องจากการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมการเลี้ยงโคเนื้อ และโคนม กรมวิชาการเกษตร ได้ตอบสนองความต้องการทางด้านนี้โดยเมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๕๓๗ ได้มีการรับรองพันธุ์ข้าวฟ่าง

พันธุ์ใหม่ชื่อ สุพรรณบุรี๑ มีชื่อเดิมว่า อุทอง ๒๐๓-๒B ซึ่งเป็นข้าวฟ่างพันธุ์แท้ มีลักษณะที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ คือ ลำต้นหวาน ใบใหญ่ ให้ผลผลิตทั้งต้นสด และเมล็ดได้ดี เป็นการใช้ประโยชน์ได้ ๒ ทาง นอกจากนี้ปริมาณกรดไฮโดร-

ไซยานิกในใบและลำต้นต่ำ (ประมาณ ๗.๒ มิลลิกรัมต่อ ๑๐๐ กรัม) จึงไม่เป็นพิษต่อสัตว์ สำหรับผลผลิตต้นสดสามารถตัดได้ ๓ ครั้ง ในช่วงฤดูฝน ผลผลิตต้นสดอาจสูงถึง ๑๐ ตันต่อไร่ เมื่อปลูกในฤดูที่เหมาะสม (กลางเดือนสิงหาคม) และถ้า



ข้าวฟ่างอาหารสัตว์พันธุ์ลูกผสมตอนที่ ๒ ความสูงเกือบ ๔ เมตร เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องเก็บเกี่ยว



ลานตากบริเวณโรงงานอาหารสัตว์ ข้าวโพด ข้าวฟ่างที่บดแล้ว จะนำมาตากแล้วอบแห้งในโกดัง เพื่อเก็บอัดบรรจุกระสอบต่อไป

เก็บเมล็ดจะได้ผลผลิตเมล็ดเฉลี่ย ๔๗๐ กิโลกรัมต่อไร่

...เมื่อเร็วๆ นี้ ผู้แทนบริษัท อาหารสัตว์เขตกาญจนบุรี ประกอบด้วยนักวิจัยชาวไทย และผู้จัดการชาวญี่ปุ่น ได้มาปรึกษาพูดคุยกับคณะทำงานวิชาการ ของศูนย์วิจัยพืชไร่ สุพรรณบุรี เรื่อง พันธุ์ข้าวฟ่าง อาหารสัตว์ และการปลูก-ดูแลรักษา เพื่ออัดแห้งส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น ทางคณะทำงานศูนย์ฯ จึงจัดรายการตามไปดูถึงบริษัทอาหารสัตว์ดังกล่าว...

บริษัทอาหารสัตว์นี้ ตั้งอยู่ที่ อ.ท่ามะกา ตลอดเส้นทางสายพนมทวน-ท่าเรือ-ท่าม่วง-ท่ามะกา จะพบรถบรรทุกข้าวโพด

-ข้าวฟ่างต้นสดหลายคัน ผ่านไปมา ทางคณะฯ ได้เยี่ยมชมโรงงานฯ และแปลงข้าวฟ่างอาหารสัตว์ซึ่งเป็น forage sorghum พันธุ์ลูกผสมจากประเทศสหรัฐอเมริกา มีราคาสูงมาก (กิโลกรัมละ ๑๒๘ บาท) ได้ทำการทดลองปลูก พบว่าสามารถเก็บผลผลิตได้ถึง ๔ ครั้ง เมื่อปลูกในเดือนพฤศจิกายน ได้ผลผลิตเฉลี่ยเพียง ๔ ตันต่อไร่ เช่นเดียวกับตอนที่ ๑ แต่ในตอนที่ ๒ ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงถึง ๑๐ ตันต่อไร่ ผลผลิตในตอนที่ ๓ ยังไม่ได้เก็บเกี่ยว

สำหรับราคาข้าวฟ่างต้นสด ราคารับซื้อตันละ ๓๐๐ บาท แต่ในเดือนตุลาคม-ธันวาคมเป็น

ช่วงขาดแคลนต้นสด ราคาในช่วงนี้จึงสูงมากถึงตันละ ๗๐๐ บาท และโรงงานต้องปิดเครื่องเนื่องจากมีวัตถุดิบไม่เพียงพอ

ทางบริษัทได้ทำการบดข้าวฟ่างต้นสด เป็นชิ้นๆ แล้วนำมาตากแห้ง ๒-๓ แดด จากนั้นนำไปเข้าเตาอบอัดเป็นก้อน ลูกบาศก์เล็ก ๆ บรรจุกระสอบ ๆ ละ ๒๒ กิโลกรัม เพื่อส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น

บริษัทได้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างสุพรรณบุรี ๑ เพื่อให้เกษตรกรปลูกและส่งผลผลิตต้นสดขายให้บริษัท เป็นพื้นที่นับร้อยไร่ซึ่งยังอยู่ในขั้นทดลองปลูก อย่างไรก็ตาม ผลผลิตต้นสดสำหรับพันธุ์สุพรรณบุรี ๑ อาจ



เมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างบรรจุกระสอบฯ ละ ๓๐ กิโลกรัม พร้อมใบระบุชื่อพันธุ์ เปรอร์เซ็นต์ความงอก, ความบริสุทธิ์, ความชื้น ตามมาตรฐานสากล

น้อยกว่าข้าวฟ่างอาหารสัตว์ลูกผสม ทั้งนี้เพราะเป็นข้าวฟ่างสายพันธุ์แท้ และเป็นข้าวฟ่างผลิตเมล็ด grain sorghum ไม่ใช่ข้าวฟ่างใช้ต้นเลี้ยงสัตว์ forage sorghum

เกษตรกรท่านใดมีความสนใจเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างเพื่อนำไปทำเป็นพืชอาหารสัตว์ สามารถติดต่อขอซื้อได้ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี อ.อุทุมพร

จ.สุพรรณบุรี โทร. (๐๓๕) ๕๕๑๔๓๓ โทรสาร. (๐๓๕) ๕๕๑๕๔๓ ราคาเมล็ดพันธุ์เพียง กิโลกรัมละ ๗ บาทเท่านั้น ซึ่งเกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ปลูกได้ในปีถัดไป เนื่องจากเป็นข้าวฟ่างพันธุ์แท้

นอกจากนี้ ยังสามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างได้ตามศูนย์ และสถานีทดลองพืชไร่อื่นๆ เช่น ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ศูนย์วิจัย

พืชไร่นครสวรรค์ สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม สถานีทดลองพืชไร่บ้านใหม่สำโรง สถานีทดลองพืชไร่มุกดาหาร สถานีทดลองพืชไร่ร้อยเอ็ด สถานีทดลองพืชไร่กาฬสินธุ์ สถานีทดลองพืชไร่ศรีสำโรง สถานีทดลองพืชไร่พระพุทธบาท และสถานีทดลองพืชไร่สกลนคร ในราคากิโลกรัมละ ๗ บาทเช่นกัน



เอกสารอ้างอิง

จุฬิทธิภพวิทย์, เสรีวัฒน์จิตตพรพงษ์, กนกทิพย์เลิศประเสริฐรัตน์ และ ชาญชัย อ่อนสะอาด. ๒๕๓๓. โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวฟ่าง สำหรับปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร ๕๕ น.

ฉายแสง ไม้แก้ว, วิชรินทร์ บุญภักดี, สุจินดา สระคูพันธุ์ และ กิตติ อรรถชาติ. ๒๕๓๔. ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสัตว์ของต้นข้าวฟ่าง สายพันธุ์อุทุมพร ๒๐๓ ที่ระยะการตัดต่างๆ กัน. เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มข้าวโพดข้าวฟ่าง ๔-๕ เมษายน ๒๕๓๔ ณ ห้องประชุม ๑๐๑ สถาบันวิจัยพืชไร่ ๑๑ หน้า. (โรเนียว)

วิลลิภา สุชาติ, อรรถสิทธิ์ บุญธรรม, ประสงค์ สิทธิไทย และ ปรีชา สุริยพันธุ์. ๒๕๓๔. การศึกษาเวลาปลูกข้าวฟ่างเพื่อใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ และผลผลิตดอ. วารสารวิชาการเกษตร ปีที่ ๔ เล่มที่ ๑ หน้า ๑๗-๒๐.

อ้อย วังขนาย

น้อย เรียรนนท์

กองปรุพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร



วังขนาย เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอท่าม่วง จ. กาญจนบุรี ที่มีการได้ปลูกอ้อยเป็นเพื่อส่งโรงงานผลิตน้ำตาลมานานมากกว่า ๓๐ ปีแล้ว หลายคนที่ได้เคยไปเห็นอ้อยในแหล่งนี้จะแปลกใจว่าทำไมยังคงสามารถให้ผลิตผลสูง โดยเฉพาะอ้อยปีแรกจะสูงเกิน ๑๕ ตันต่อไร่ และสามารถปลูกอ้อยต่อไปอีก ๒ ปี ซึ่งให้ผลผลิตประมาณ ๑๐ ตันต่อไร่ การที่อ้อยที่วังขนายให้ผลผลิตสูงเนื่องจากมีปัจจัยในการผลิตหลายประการที่เอื้ออำนวย ดังนี้

๑) ดินที่ปลูกอ้อย มีคุณสมบัติเหมาะสมที่สุดสำหรับอ้อย เพราะมีเนื้อดินร่วนเหนียว มีละอองทรายปนในเนื้อดินจึงร่วนซุย หน้าดินลึก ทำให้รากอ้อยซอนไซลงได้ลึกมีความอุดมสมบูรณ์ธาตุอาหารต่างๆ. ที่อ้อยต้องการมีอย่างเพียงพอถึงแม้แต่ในขณะนี้ซึ่งผ่านมาถึง ๓๐ ปี ก็ยังมีธาตุอาหารอื่นๆ ครบถ้วน ชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ใช้เฉพาะปุ๋ยไปโตรเจนเท่านั้นจึงโชคดีกว่าแหล่งอื่นที่จะต้องใส่ปุ๋ยเคมีซึ่งประกอบด้วยธาตุอาหารหลัก ๓ ตัวที่แพงกว่านี้

การที่ดินในแหล่งปลูกอ้อยวังขนาบยังคงมีความสามารถในการผลิตพืชสูง เพราะเป็นตะกอนน้ำไหลทรายมูลที่เกิดตามริมฝั่งของแม่น้ำ และท้องที่ในเขตอำเภอท่าม่วง พบดินชนิดนี้ครอบคลุมพื้นที่กว้างใหญ่ไพศาลหลายหมื่นไร่ แต่จะพบห่างจากฝั่งแม่น้ำไม่เกิน ๕ กิโลเมตร เท่านั้น ถ้ามีดินเช่นนี้เป็นส่วนใหญ่ในประเทศเราจะมั่งคั่งกว่านี้อย่างแน่นอน

นอกจากนี้พื้นที่บริเวณนี้ยังมีน้ำใต้ดินอย่างสมบูรณ์กสิกรส่วนใหญ่จึงลงทุนเจาะบ่อบาดาล โดยเจาะที่ความลึกประมาณ ๒๔ เมตร จึงจะถึงระดับน้ำใต้ดินที่สูบได้โดยไม่แห้ง ทำให้กสิกรสามารถสูบน้ำให้กับอ้อยได้ทั้งปี

๒) เทคนิคการเตรียมดิน อ้อยในแหล่งนี้พื้นที่สามารถให้น้ำได้ ควรจะปลูกเนิ่นๆ ภายในเดือนเมษายน เพื่อที่จะมีอายุตัดได้แก่พอที่สะสมน้ำตาลได้สูง

หลังจากตัดอ้อยภายในเดือนธันวาคมกสิกรจะเผาอดและเตรียมดินปลูกภายในเดือนกุมภาพันธ์ โดยใช้แทรกเตอร์ติดจานสามใบตะกั่ว ๒-๓ อาทิตย์ ก่อนไถแปรซึ่งใช้ไถจานสามเช่นกัน แต่เป็นที่น่าเสียดายที่จะต้องเผายอดอ้อย ซึ่งเป็นใบอ้อยทิ้งไว้ละไม่น้อยกว่า ๑-๒ ตัน อย่างไรก็ตามการเผาใบยังเป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้าไม่เผาก็ไม่สามารถใช้รถไถเตรียมดินได้ เนื่องจากใบอ้อยจะติดจาน หากมีเครื่องมือเตรียมดินที่สามารถตัดให้ขาดออกจากกันได้ ก็จะสามารถเพิ่มจำนวนอินทรีย์วัตถุจำนวนมากกลับลงไปในดิน

การเตรียมดินปลูกควรทำภายในเดือนมีนาคม หลังจากไถแปรทิ้งไว้เพื่อตากดินฆ่าวัชพืช จนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ก็ใช้ไถยกร่องเปิดดินอีกครั้งเพื่อเตรียมปลูก ระยะระหว่างร่องปลูกกว้างประมาณ ๑.๓๐ เมตร

๓) การปลูก เตรียมท่อนพันธุ์ โดยหาซื้อพันธุ์จากแปลงปลูกเพื่อทำพันธุ์ นิยมใช้พันธุ์อ้อยอุทอง ๑ ซึ่งต้องการน้ำมากเหมาะสมกับแหล่งนี้ เพราะสามารถให้น้ำชลประทานได้จึงทำให้ได้ผลผลิตสูง อ้อยพันธุ์อุทอง ๑ มีกาบใบเหนียว ตาอ้อยจะไม่ช้ำขณะขนส่ง จึงแตกทุกตา

ชาวไร่จะใช้ท่อนพันธุ์ที่มีอายุประมาณ ๔ เดือน โดยตัดเป็นท่อนให้มีตาอ้อย ๓ ตา การใช้ท่อนพันธุ์ที่ปลูกเกินกว่า ๑๐ เดือน ตาจะแก่งอกยากทำให้ความงอกไม่สม่ำเสมอ หรือไม่งอก ทำให้ต้นขาดมาก การตัดต้องตัดด้วยมีดคม วางท่อนพันธุ์บนขอนไม้กลม รอยแผลจะไม่ช้ำ

วางท่อนพันธุ์ในกันร่องให้ตาอ้อยออกด้านข้างห่างกันท่อนละ ๓๐ ซม. จะมีโอกาสแทงหน่อได้มากกว่าวางให้ตาคว่าเรียงกันลง ใช้ดินจากสันร่องกลบบางๆ แล้วปล่อยน้ำจนท่วมดินกลบประมาณหนึ่งคืน โดยกันน้ำประมาณ ๓๐ นาที จึงจะปล่อยไปให้ร่องถัดไป ดินจะเก็บน้ำไว้ได้นานเพราะน้ำจะซึมไปถึงกลางสันร่อง จะสังเกตได้ว่าดินยังคงชื้นอยู่ได้ถึง ๑๐ วัน ทั้งๆ ที่มีอากาศร้อนจัดในเดือนเมษายนและถ้าเริ่มปลูกได้ก่อนในต้นเดือนเมษายน มักได้รับฝนตกหนักในช่วงสงกรานต์ จะช่วยลดต้นทุนการให้น้ำไปอีก ๒๐ กว่าวัน

๔) การกำจัดวัชพืช เนื่องจากดินมีความสมบูรณ์จึงมีเมล็ดวัชพืชฝังอยู่ในดินมากมาย ทั้งๆที่ได้ไถตากดินไว้นานพอควรแล้ว หลังจากให้น้ำครั้งแรกประมาณ ๑๐ วัน ดินในท้องร่องเริ่มจะแห้งหมาด เมล็ดวัชพืชก็จะแย่งกันงอกขึ้นมาก่อนอ้อยจะตั้งตัวได้ประมาณ ๑๕ วัน

กสิกรจะใช้ทั้งสารเคมีควบคุมการงอกของวัชพืช พวกอาทราซีนซึ่งเป็นผงผสมกับสารเคมีฆ่าพวกพาราควอท (ซึ่งเป็นของเหลว) ในอัตราอาทราซีน ๑ กิโลกรัม และพาราควอท ๒๕๐ ซีซี

ผสมด้วยกันในน้ำ ๒๐๐ ลิตร (ถังน้ำมัน) ซึ่งจะ
พ่นได้ประมาณ ๒ ไร่

ในช่วงนี้ต้นรวงยังไม่มีวัชพืชเพราะยังไม่
โดนฝน หลังสงกรานต์หรือในต้นฤดูฝน วัชพืชจะ
งอกขึ้นมาบ้างประปรายก็ปล่อยให้จนอ้อยสูง
ประมาณ ๑ เมตร ลำต้นเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล
สามารถทนทานและอองของพาราคอท จึงพ่นฆ่า
หญ้าด้วยพาราคอท อัตรา ๑ ลิตรผสมน้ำ ๒๐๐
ลิตร อีกครั้ง เพราะจะต้องกำจัดวัชพืชให้หมด
ผลผลิตจึงจะได้สูงตามต้องการ

๕) การใส่ปุ๋ย เมื่ออ้อยเริ่มแตกหน่อสูง
ประมาณ ๓๐ เซนติเมตร เขาระวังข้างแถวแล้ว
โรยปุ๋ยยูเรียอัตรา ๓๐ กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมให้
น้ำตามทันที และใส่ปุ๋ยยูเรียอีกครั้งอัตรา ๓๐
กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออ้อยตั้งลำ หรือประมาณ ๕
เดือนหลังปลูก ถ้าใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตแทน
ยูเรียให้ใช้ครั้งละ ๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ การใช้ปุ๋ย
อาจจะใช้ปุ๋ยในโตรเจนอย่างเดียวหรือปุ๋ยผสม
N-P-K สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ขึ้นอยู่กับลักษณะดิน
ความอุดมสมบูรณ์ของดินและฐานะของกสิกร

การใส่ปุ๋ยครั้งที่ ๒ ใส่หลังพ่นสารเคมีฆ่า
หญ้าครั้งที่ ๒ และทะเลาะดินจากสันร่องลงกลบ
ปุ๋ยจะเป็นการกลบโคนอ้อยไปในตัวอ้อยจึงมีดิน
ช่วยหุ้มโคนสามารถตั้งลำอยู่ได้ไม่ล้มเมื่อโดนลม
แรงช่วยให้การแตกกอดีขึ้น อ้อยจะมีลำเหยียด
ตรงสะดวกในการตัดและขนส่ง ช่วยประหยัด
ค่าใช้จ่ายได้มากขึ้นกว่าอ้อยล้มซึ่งมีต้นคดงอ

๖) การให้น้ำ อ้อยแหล่งนี้ต้องมีการให้น้ำ
จึงต้องเจาะบ่อบาดาลสูบน้ำมาหล่อเลี้ยงอ้อย
โดยทั่วไปต้นฤดูปลูกจะให้น้ำประมาณ ๔ ครั้ง
และที่จำเป็นที่สุดในการใช้น้ำครั้งแรกๆ ก่อนจะ
ถึงฤดูฝน เพื่อให้อ้อยตั้งตัวได้และเจริญเติบโต
อย่างรวดเร็ว จะให้น้ำเสริมในขณะที่ฝนทิ้งช่วงใน
ปลายฤดูอีก ๓ ครั้ง เพื่อไม่ให้อ้อยชะงักการเติบโต

การให้น้ำจะใช้เวลานานเพราะดินซึมน้ำช้า
จึงควรหากากอ้อยและขี้ตระกรันมาใส่ในบาง
แปลงที่มีปัญหา ช่วยทำให้ซึมน้ำเร็วขึ้น หากไม่มีฝน
ช่วยระยะเวลาการให้น้ำควรห่างกันประมาณ
๒๐ วันต่อครั้ง



ตารางที่ ๑ ค่าใช้จ่ายต่อไร่ของการปลูกอ้อย

(๑) ค่าเตรียมดิน ไถตะ ไถแปร และซักร่อง	๕๐๐ บาท
(๒) ค่าท่อนพันธุ์	๔๐๐ บาท
(๓) ค่าปลูก	๕๐๐ บาท
(๔) ให้น้ำชลประทานตลอดฤดู เฉลี่ย ๗ ครั้ง ครั้งละ ๑๕๐ บาท	๑,๐๕๐ บาท
(๕) ค่ายากำจัดวัชพืช พร้อมค่าแรงฉีดยา ๓ ครั้ง ค่าใช้จ่ายครั้งละ ๒๕๐ บาทต่อไร่	๗๕๐ บาท
(๖) ค่าปุ๋ยและค่าแรง	๕๐๐ บาท
(๗) ค่าตัดและค่าขนส่งถึงโรงงานตันละ ๑๗๐ บาท เฉลี่ยไร่ละ ๑๕ ตัน คิดเป็นเงิน	๒,๕๕๐ บาท
รวม	๖,๖๕๐ บาทต่อไร่

๗) การตัดอ้อย อ้อยปีจะเป็นอ้อยที่มีคุณภาพ ได้ทั้งน้ำหนัก และความหวานซึ่งมักจะสูงเกิน ๑๐ ซีซีเอส (มาตราวัด ccs) โดยทั่วไปจะได้น้ำหนักเกิน ๑๕ ตันต่อไร่ เป็นที่ต้องการของโรงงานมากที่สุด เพราะน้ำอ้อยที่ได้จากอ้อยปีจะตกผลึกน้ำตาลมากกว่าอ้อยดอซึ่งจะตัดต้นฤดูหีบ ดินยังมีความชื้นหลงเหลืออยู่ทำให้อ้อยยังคงดูธาตุไนโตรเจนขึ้นไปได้มาก ถ้ามีปริมาณไนโตรเจนในน้ำอ้อยสูงเกินไปจนทำให้ตกผลึกซ้ำจำเป็นต้องใช้สารเคมีจำพวกฟอสเฟตเป็นตัวเร่งการตกผลึก และเป็นผลดีที่จะได้ชีตะกรันจากหม้อต้ม ซึ่งเรียกว่าชีเป็ดนั้นมีทั้งธาตุไนโตรเจนและฟอสเฟตสูง เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น เมื่อนำไปใส่ดินปรากฏว่า อ้อยที่วังขนายสามารถตัดอ้อยต่อได้ถึงสองปีและยังคงให้ผลผลิตสูงดังได้กล่าวมาแล้ว และลงทุนต่ำกว่าอ้อยปีแรก จึงเป็นอ้อยที่กำไรให้แก่ผู้ปลูก

๘) รายได้ตอบแทน อ้อยปีปลูกใหม่อาจจะลงทุนสูงมาก มีรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่อไร่ดังแสดงในตารางที่ ๑

ราคาอ้อยคิดจากค่าความหวานของน้ำตาล

เป็นเกณฑ์ผลผลิตถึง ๑๕ ตันต่อไร่จะขายได้ประมาณ ๗,๕๐๐ บาท ถ้าอ้อยมีความหวานสูงกว่า มาตรฐานคือ มี ซีซีเอส เกินกว่า ๑๐ หน่วยทางโรงงานจะเพิ่มให้ตันละ ๓๐ บาทต่อหน่วยซีซีเอส เมื่อหักจากทุนที่ลงไปแล้วก็จะพอมีกำไรเหลือไร่ละประมาณ ๑,๐๐๐ บาท ส่วนอ้อยดอ นั้นจะลงทุนประมาณไร่ละ ๒,๐๐๐ บาท นำไปหักจากรายได้ไร่ละ ๖,๐๐๐ บาท จึงมีกำไรถึง ๔,๐๐๐ บาท ซึ่งอ้อยดอนี้เป็นตัวทำกำไรที่แท้จริง

สามารถสรุปได้ว่า การผลิตอ้อยที่วังขนายยังคงเป็นอาชีพหลักของเกษตรกร เพราะถึงแม้ราคาอ้อยจะผันแปรอย่างไรก็ตามยังมีผลผลิตป้อนโรงงานหลายแห่งซึ่งตั้งอยู่ใกล้และโชคดีที่มีดินและแหล่งน้ำดี จึงสามารถปลูกอ้อยได้ไม่ว่าฝนฟ้าจะปรวนแปรมากนักเพียงไรทั้งๆ ที่ได้ปลูกติดต่อกันมาจนร่วม ๓๐ ปีแล้ว ถ้าเป็นดินอื่นคงจะหมดสภาพที่ปลูกได้ต่อไปอีกแล้ว

ข้อควรคำนึงในการปลูกอ้อยที่วังขนาย
อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการปลูกอ้อยที่วังขนายจะยังคงทำรายได้ให้แก่เกษตรกรอย่างดีแต่มี

ปัญหาบางประการที่จะต้องคำนึงถึง กล่าวคือ

(๑) ควรปลูกในพื้นที่ๆ ให้น้ำชลประทานได้เท่านั้น เพราะการปลูกในสภาพการใช้น้ำฝนอัตราเสี่ยงจะสูง เริ่มจากตอนปลูกเนื่องจากการกระจายน้ำฝนไม่ดีโอกาสที่จะมีฝนตกเพียงพอที่จะให้อ้อยงอกได้ดีจึงมีโอกาสน้อยประกอบด้วย อ้อยจะต้องปลูกต้นฤดูฝนเพื่อให้มีระยะการเจริญเติบโตที่นานพอตามที่ได้กล่าวแล้วโอกาสเสี่ยงจึงสูงการปลูกอ้อยแต่ละครั้ง หมายถึง การลงทุนถึงไร่ละ ๑,๕๐๐-๒,๕๐๐ บาทต่อไร่ ถ้าเริ่มต้องปลูกใหม่หมายถึง เงินลงทุนที่จะต้องเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ ถ้าจะเลือกปลูกตอนมีฝนตกชุกเดือนสิงหาคม-กันยายน จะทำให้อ้อยส่งเข้า โรงงานไม่ทัน

(๒) ศัตรูที่สำคัญตอนปลูกอ้อยขณะนี้คือ ปลวก วิธีป้องกันคือ ท่อนพันธุ์ควรแช่ยากันปลวกประมาณ ๒๐ นาที ก่อนนำไปปลูก หรือถ้าปลวกชุมมากอาจต้องใช้ยาฆ่าปลวกผงฟูราดานโรยตามแถวปลูกควบคู่กันไปด้วย

(๓) เนื่องจากดินบางแห่งมีโครงสร้างไม่ดี จึงทำให้การซึมน้ำของดินไม่ดี วิธีการแก้ไขคือ การปรับพื้นที่ให้เรียบสามารถให้น้ำชลประทานได้สะดวกประกอบกับการใช้อินทรีย์วัตถุอันได้แก่กากอ้อยจากโรงงานไร่ละ ๒-๓ ตัน/ไร่กลบลงดิน

(๔) ขณะนี้มีโรคและแมลงรบกวนหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ้อยตอจึงควรเลือกพันธุ์ที่ดีทางด้านผลผลิตและด้านทานต่อโรค และเป็นท่อนพันธุ์ที่ปราศจากโรค

น้ำมันเมล็ดดอกตำพวย เกษตรดอกตำพวย (บริษัท)

ติดต่อสั่งซื้อได้ที่

ฝ่ายวิจัยระบบพัฒนาไร่เนา กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐
โทร. ๕๗๙๒๙๘๒

ข้าวโพดไร่ ในนาข้าว



สมชาย บุญประดับ

สถานีทดลองพืชไร่พิษณุโลก กรมวิชาการเกษตร

ในปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายลดพื้นที่การทำนาปรังลง เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรกรรมในฤดูแล้ง โดยเฉพาะการทำนาปรัง โดยแนะนำให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และพืชผักต่างๆ เป็นต้น

ข้าวโพดไร่หรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นับว่าเป็นพืชไร่ชนิดหนึ่งที่มีศักยภาพที่จะใช้ปลูกในฤดูแล้งหลังเก็บเกี่ยวข้าว เนื่อง

จากมีอายุสั้นและใช้น้ำน้อยกว่าการทำนา

สำหรับประโยชน์ของการปลูกข้าวโพดไร่ทดแทนการทำนาปรัง คือ

๑. ประหยัดการใช้น้ำ โดยทั่วไปการทำนาปรังจะใช้น้ำตั้งแต่ปักดำจนถึงเก็บเกี่ยว (ไม่รวมปริมาณน้ำที่ใช้ตกกล้า ประมาณ ๑,๖๐๐ ลูกบาศก์เมตร ส่วนข้าวโพดไร่ใช้น้ำเพียง ๑,๒๘๐ ลูกบาศก์เมตรเท่านั้น)

๒. ตัดวงจรการแพร่

ระบาดของแมลง โดยเฉพาะเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ซึ่งการปลูกพืชชนิดอื่นหมุนเวียนกับการทำนาจะช่วยลดการระบาดของแมลงได้

๓. ราคาดี เนื่องจากเป็นการผลิตข้าวโพดนอกฤดูการผลิต ซึ่งตลาดมีความต้องการสูงและผลผลิตที่ได้ยังมีคุณภาพดีกว่าในฤดูปกติอีกด้วย

๔. การปลูกข้าวโพดในฤดูแล้งสามารถให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูกในฤดูฝนประมาณ

๑๕-๒๐ เปอร์เซ็นต์ ในสภาพที่
ได้รับการจัดการเช่นเดียวกัน

ในขณะที่เดียวกันการผลิต
ข้าวโพดไร่ในฤดูแล้งหลังเก็บ
เกี่ยวข้าว มักประสบปัญหา
เกี่ยวกับการจัดการดินและน้ำ
ที่ไม่ถูกวิธี เนื่องจากเกษตรกร
ส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นเคยกับการ
ปลูกข้าวโพดไร่ในฤดูแล้งใน
นาข้าว ซึ่งการปลูกในสภาพ
ดังกล่าวแตกต่างจากฤดูปกติ
อย่างมากตั้งแต่การเตรียมดิน
วิธีปลูก และการให้น้ำ ทำให้ได้
ผลผลิตค่อนข้างต่ำ

สำหรับวิธีการจัดการดิน
และน้ำที่ถูกต้องจะได้กล่าว
ดังต่อไปนี้

การจัดการดิน

ในการปลูกพืชไร่ในนาข้าว
โดยเฉพาะข้าวโพดไร่ จะต้อง
คำนึงถึงตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก
ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ต่ำและระบาย
น้ำยาก สำหรับพื้นที่นาที่ไม่
สม่ำเสมอจำเป็นต้องเตรียมการ
ไว้ล่วงหน้าตั้งแต่การทำนาได้แก่
การปรับพื้นที่ให้ราบเรียบก่อน
การปลูกข้าวโพดเพื่อสะดวกใน
การให้น้ำและระบายน้ำออกจาก
แปลงเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาน้ำ
ท่วมขัง นอกจากนี้ ควรมีการ
ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของ
ดิน เช่น การใส่ปุ๋ยหรือหิน
ฟอสเฟตในกรณีที่ดินค่อนข้าง

เป็นกรด

ส่วนวิธีการเตรียมดินถือว่า
มีความสำคัญต่อการปลูกข้าว-
โพดไร่ในนาหลังเก็บเกี่ยวข้าว
เนื่องจากสภาพแปลงนาก่อน
การปลูกข้าวโพดเป็นลักษณะดิน
ที่อัดตัวกันแน่นและระบายน้ำยาก
ซึ่งเป็นผลมาจากการเตรียมดิน
สำหรับการทำนา แต่ในทางตรง
กันข้ามพืชไร่จะชอบลักษณะดิน
ที่โปร่งและระบายน้ำดี

จากผลการทดลองวิธีการ
เตรียมดินสำหรับปลูกข้าวโพด
ไร่หลังนาในสภาพดินร่วนทราย
และมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในปี
พ.ศ.๒๕๓๖-๒๕๓๗ ผลปรากฏ
ว่า การไถเตรียมดินตามปกติ
(ไถ ๑ ครั้งและพรวน ๑ ครั้ง)
ให้ผลผลิต(๘๖๕ กิโลกรัม/ไร่)
สูงกว่าวิธีการไม่เตรียมดินหรือ
หยอดตามตอซังข้าว(๕๐๓ กิโล-
กรัม/ไร่) เนื่องจากแปลงไม่ไถ
เตรียมดินแสดงอาการใบเหลือง
และต้นเตี้ยแคระแกรนอย่าง
ชัดเจนซึ่งเป็นผลมาจากน้ำท่วม
ขัง

นอกจากนี้ข้าวโพดยังเป็น
พืชที่มีความต้องการปุ๋ยในอัตรา
สูง โดยเฉพาะปุ๋ยในโตรเจน
จากผลการทดลองพบว่า การใส่
ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ อัตรา ๕๐
กิโลกรัม/ไร่ รองพื้นก่อนปลูก
ร่วมกับปุ๋ยยูเรียอัตรา ๒๕
กิโลกรัม/ไร่ ใส่เมื่อข้าวโพดอายุ

ประมาณ ๑ เดือนจะให้ผลผลิต
ข้าวโพดสูงกว่าวิธีอื่นๆ

การจัดการน้ำ

น้ำถือเป็นปัจจัยสำคัญ
สำหรับการปลูกพืชไร่ในฤดูแล้ง
โดยเฉพาะข้าวโพด ซึ่งเป็นพืช
ที่มีความต้องการน้ำค่อนข้าง
มาก และจะต้องได้รับน้ำอย่าง
สม่ำเสมอตลอดฤดูปลูก หาก
เกิดการขาดน้ำในช่วงระยะใด
ระยะหนึ่งย่อมมีผลกระทบต่อ
ผลผลิตที่จะได้รับ โดยเฉพาะ
การขาดน้ำในระยะออกดอกตัวผู้
และออกไหมจะทำให้ผลผลิต
ลดลงถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ นอก
จากนี้วิธีการเตรียมแปลงปลูก
และวิธีการให้น้ำยังมีผลกระทบ
ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต
ข้าวโพดไร่ในนาอย่างชัดเจน

จากผลการทดลองปลูก
ข้าวโพดไร่ในนาที่สถานีทดลอง
พืชไร่พิษณุโลกในฤดูแล้งปี พ.ศ.
๒๕๓๗ ซึ่งลักษณะดินนาเป็น
ดินเหนียวจัด ระบายน้ำไม่ดีและ
มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำผลปรากฏ
ว่า การยกร่องแปลงปลูกกว้าง
๑.๕๐ เมตร(แถวคู่) และให้น้ำ
ตามร่องให้ผลผลิตข้าวโพดไร่
(๖๖๕ กิโลกรัม/ไร่) สูงกว่าการ
ยกแปลงปลูกกว้าง ๐.๗๕ เมตร
หรือแถวเดี่ยว(๖๓๕ กิโล-กรัม/
ไร่) โดยที่การปลูกแบบไม่ยก
แปลงให้ผลผลิตต่ำสุด(๔๔๔



การให้น้ำแบบร่องคูแก่ข้าวโพดไร่ในนาข้าว

กิโลกรัม/ไร่) ตามลำดับ นอกจากนี้การยกแปลงปลูกกว้าง ๑.๕๐ เมตร ยังสามารถประหยัดการใช้น้ำได้มากกว่าและต้นทุนในการเตรียมแปลงปลูกต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการยกแปลงปลูกกว้าง ๐.๗๕ เมตร

.....

จากการที่นำข้อมูลดังกล่าวถึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจะทำให้เกษตรกรที่ไม่เคยปลูกข้าวโพดไร่ในนาข้าวมาก่อนได้รับความรู้และความเข้าใจตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ และสามารถนำไปปฏิบัติหรือปรับใช้กับท้องที่ของตนเองได้ นอกจากจะทราบถึงวิธีการ

จัดการที่ถูกต้องแล้ว เกษตรกรควรคำนึงถึงพันธุ์ข้าวโพดที่ใช้ปลูก ซึ่งในปัจจุบันสามารถแบ่งพันธุ์ข้าวโพดที่ใช้ปลูกได้เป็น ๒ ชนิดคือ พันธุ์ผสมเปิด ได้แก่ พันธุ์สุวรรณ ๑ และ ๓ และพันธุ์นครสวรรค์ ๑ อีกชนิดหนึ่งคือ พันธุ์ลูกผสม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของเอกชน มีอยู่ด้วยกันหลายพันธุ์ด้วยกัน จากผลการวิจัยที่สถานีทดลองพืชไร่พิษณุโลกพบว่า พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ผสมเปิด (นครสวรรค์ ๑) ประมาณ ๗๘ เปอร์เซ็นต์เมื่อปลูกในนาข้าว ดังนั้นในการปลูกข้าวโพด

ไร่ในฤดูแล้งหลังเก็บเกี่ยวข้าวเกษตรกรควรเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมโดยเฉพาะพันธุ์ลูกผสม เลือกพื้นที่ที่สม่ำเสมอและราบเรียบ และไถเตรียมดินพร้อมกับยกแปลงปลูกกว้าง ๑.๕๐ เมตรซึ่งสามารถปลูกข้าวโพดบนสันร่องได้ ๒ แถว โดยใช้ระยะระหว่างแถว ๑๕ เซนติเมตร และให้น้ำตามความต้องการและสม่ำเสมอตลอดฤดูปลูก และให้ปุ๋ยอย่างเพียงพอต่อความต้องการ จะทำให้ได้ผลผลิตที่สูงและคุณภาพเมล็ดที่ดีตามความต้องการของตลาด

oooooooooooooooo

เอกสารอ้างอิง

ราชชัย ณ นคร ๒๕๒๖. ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ และพืช.

ว.วิชาการเกษตร. ๑(๓):๑๘๕-๑๘๕

สถานีทดลองพืชไร่พิษณุโลก. ๒๕๓๖. รายงานประจำปี ๒๕๓๖

สถานีทดลองพืชไร่พิษณุโลก สถาบันวิจัยพืชไร่ กรม
วิชาการเกษตร. ๔๘ หน้า. (โรเนียว)

อุทัย อารมณรัตน์. ๒๕๓๖. แนวทางป้องกันภัยแล้งในฤดูแล้ง

ปี ๒๕๓๖. กสิกร (๖๖)๑:๑๔-๑๖.

Granados *et al.* 1994. Winter maize in paddy fields
research conducted in Thailand. A Progress
Report 26p.

U. Arromratana, B. Kanta-u-lis and S. Katato. 1984.

Study on water management for baby corn under
irrigation area. Soil Science Annual Report for

1984. p.11-14.

ปลูกได้ผล ขายได้ราคา

ใช้ปุ๋ย สามพญาขนาด
พินเฟื่อง



ปุ๋ยเชิงประกอบหรือปุ๋ยป็นเม็ด
(COMPOUND)

(COMPOUND)

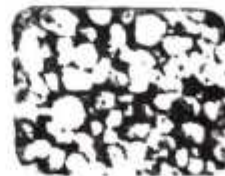
ตราสามพญาขนาด

ตราพินเฟื่อง

ยเชิงผสมสามพลง

(BULK BLENDING)

ตราสามพญาขนาด



บริษัท สยามเคมี จำกัด

☎ (02) 250-1128-9, 251-3022-4



แตงโม เมล็ด ที่เลาขวัญ

ปกรณ์ ลิ้มสมุทรชัยพร

เมล็ดแตงโม เป็นอาหารกินเล่นอีกประเภทหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ให้รสเค็มอ่อนๆ จากเปลือกก่อนแกะ และรสมันจากเนื้อในชวนให้เพลินในยามว่างหรือในขณะเดินทางเพื่อฆ่าเวลาจึงมีหลายบริษัทผลิตเมล็ดแตงโมแห่งออกจำหน่าย ซึ่งทุกคนจะคุ้นเคยกับคำว่าเมล็ด “กวยจี” มานานแล้ว

กลไกการผลิตของผู้รับซื้อ

การผลิตเมล็ดแตงโมป้อนโรงงาน ปรากฏว่าแหล่งผลิตเมล็ดแตงโมกระจายหมุนเวียนผลิตจากหลายพื้นที่มาหลายสิบปีแล้ว โดยมีกลุ่มผู้รับซื้อเมล็ดส่งโรงงาน ตระเวนออกไปติดต่อเกษตรกรให้รวมกลุ่มกันผลิต ในปีแรก ๆ ก็ให้ราคาค่อนข้างสูงจนล่อใจเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงขยายพื้นที่

ปลูกตามในปีต่อมา ผู้รับซื้อจะได้เปรียบตั้งแต่ขายเมล็ดพันธุ์ซึ่งตั้งราคาไว้สูงกว่าราคาซื้อหลายเท่าตัว และจะกดราคาซื้อลงโดยอ้างว่าผลิตมากเกินไป แต่อย่างไรก็ตามก็ยังคงวันซื้อจนหมดแล้วก็เริ่มเสาะหาแหล่งใหม่ที่ยังไม่ทราบกลไกในการผลิต จะหมุนเวียนไปเรื่อยๆ เพราะยังมีพื้นที่ปลูกให้เลือกอีกมายมาย โดยใช้แผนตั้งราคางามไว้ล่อปีแรกๆ ก็พอที่จะได้กำไรในระยะยาวอย่างมากมาย

ผู้เขียนเคยเห็นแหล่งเมล็ดแตงโมหลายสิบปีมาแล้วที่เขตอำเภอตากฟ้าตากสินจังหวัดนครสวรรค์แล้วย้ายมาปลูกที่เขต อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และทราบว่าล่าสุดแหล่งปลูกขนาดใหญ่อยู่ที่อำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี จึงได้เดินทางไปดูเมื่อปลายเดือนมิถุนายนนี้เอง

การผลิตที่เลาขวัญ

ที่ตำบลเลาขวัญ อำเภอเลาขวัญ ชาวไร่เริ่มปลูกแตงโมมา ๒-๓ ปีแล้ว แรกๆ ก็ปลูกกันไม่ถึงหมื่นไร่ ได้ราคาสูงถึง ๑๕ บาทต่อกิโลกรัม จึงขยายพื้นที่ปลูกในปีนี้เป็นแสนไร่แล้วก็ต้องประสบกับวงจรเดิมที่ปรากฏกับแหล่งที่เคยผลิตมาคือได้ราคา ๗-๘ บาทต่อกิโลกรัมจนแทบจะไม่คุ้มทุน ทำให้หลายรายต้องหยุดปลูกในปีหน้าอย่างแน่นอน ซึ่งกลุ่มผู้รับซื้อเมล็ดส่งโรงงานก็ทราบดีได้ไปชักจูงแหล่งใหม่ให้ปลูกทดแทนไว้แล้ว

ผู้ใหญ่บ้านคนหนึ่งที่บ้านเลาขวัญได้เล่าวิธีการปลูกแตงโมเมล็ดให้ฟังว่า.....เป็นพืชที่ปลูกง่ายโดยหว่านเมล็ดประมาณ ๕ กิโลกรัมต่อไร่หลังฝนตกใหญ่กลางเดือนเมษายน แล้วจ้ำงรดถี่ติดผานเจ็ดคราดกลบเพียงครั้งเดียว ไม่จำเป็นต้องไถเตรียมดิน ๒ ครั้งเหมือนพืชไร่อื่น ต่อจากนั้นก็ปล่อยทิ้งไว้จนเก็บเกี่ยวภายในเดือนมิถุนายนโดยไม่ต้องดายหญ้าพ่นสารเคมี หรือใส่ปุ๋ย เพราะแตงโมพันธุ์นี้มีความสามารถในการปรับตัวได้ดีแตกเถาคลุมหญ้าได้ทนทานต่อศัตรูพืชและทนแล้งจึงเหมาะที่จะนำมาปลูกต้นฤดูในแหล่งนี้ซึ่งเป็นเขต“อับฝน” ดินก็เป็นทราย ไม่อุดมสมบูรณ์

เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยว เถาแตงจะเหี่ยวเฉาทั้งลูกกระเถาะกระบนดิน บางเถาติด ๓-๕ ลูก มีขนาดลดหลั่นกันไปตั้งแต่ขนาดผลส้มเขียวหวานจนถึงส้มโอ เจ้าของจะจ้ำงเก็บรวมกันเป็นกองๆ กระจายกันทั่วไร่ เพื่อให้สะดวกกับผู้รับจ้ำงตำแยกเมล็ด โดยใช้สากไม้ตำไซลกแตงโมในปีหรือถึงขนาดใหญ่แล้วซ้อนเปลือกออกด้วยกระดิ่งดาห้ำงก่อนจะใช้ตะแกรงตาถี่ซ้อนเมล็ดออก สองคนผิวเมียช่วยกัน จะตำได้วันละ ๑๐-๑๒ ปีบ ค่าจ้างปีบละ ๑๕ บาท ได้เงินค่าแรงพอจะซื้อข้าวให้ลูกๆ ได้

การตำเมล็ดในไร่จะช่วยประหยัดค่าจ้างขน



การตำแยกเมล็ด



แล้วใช้กระดิ่งซ้อนเอาเปลือกออก

ทั้งลูกออกมา ซึ่งจะเป็นงานหนักที่สิ้นเปลืองกว่าในตอนเย็นก็ตระเวนเก็บเมล็ดใส่รถปิคอัพ นำมาตากที่ลานปูน เพียงแดดเดียวก็แห้งพอที่จะบรรจุกระสอบปานไว้รอจำหน่าย ปล่อยเปลือกแตงทิ้งไว้ในไร่ให้วัวควายกิน หรือไม่ก็ปล่อยให้เน่าเปื่อยแล้วไถกลบบำรุงดิน ก่อนจะปลูกข้าวฟ่าง ถั่วลิสง ถั่วเขียว เดิมที่แหล่งนี้เคยปลูกทั้งข้าวโพด ถั่วเหลือง และอ้อย แต่ต่อมาดินเสื่อมลงจนต้องเปลี่ยนเป็นพืชอื่น ดังกล่าวมาแล้ว

ประโยชน์ของแตงโมเมล็ด

ถ้าพิจารณาถึงการใช้ประโยชน์จากการปลูกแตงโมเมล็ด ก็เห็นว่า เป็นพืชที่เหมาะสมที่สุดที่จะเลือกเป็นพืชแรกในพื้นที่ๆ ฝนมาล่าในต้นปี และการเก็บภายในเดือนมิถุนายนยังมีเวลาเหลือมาก



การตากเมล็ดบนลานปูน

พอที่จะปลูกพืชตาม ซึ่งจะตรงกับช่วงที่ฝนตก
ก่อนข้างสม่ำเสมอพอดี

ราคาที่เหมาะสม

ราคาของเมล็ดแดงโมที่ชาวไร่พอมีกำไร
ก็ประมาณ ๑๐ บาทต่อกิโลกรัม โดยไร่หนึ่งจะ
ผลิตได้ประมาณ ๑๐๐ กิโลกรัม ทั้งๆ ที่ปลูกแล้ว
ปล่อยตามธรรมชาติ จะมีรายรับ ๑,๐๐๐ บาทต่อไร่
หักค่าจ้างไถกลบเมล็ดไร่ละ ๘๐ บาท ค่าเก็บผล
รวมกอง ๒๐๐ บาท ค่าตำแยกเมล็ด ๑๕๐ บาท
ค่าขนจากไร่มาตากที่ลานค่าเก็ยเมล็ดในลานไร่ละ
๑๒๐ บาท ซึ่งรวมกันทั้งสิ้น ๕๕๐ บาท จึงพอที่จะ
เหลือกำไรไร่ละ ๔๕๐ บาท คิดแล้วก่อนข้างจะสูง
จนเป็นที่พอใจของชาวไร่

แต่ถ้าราคาขายซื้อลดลงเหลือ ๗ บาท แทน
จะไม่คุ้มเหนื่อย ยิ่งต้องไปซื้อเมล็ดพันธุ์มาปลูก
จะเพิ่มทุนขึ้นไปไร่ละประมาณ ๑๐๐ เพราะใช้
เมล็ดหวาน ๕ กิโลกรัมต่อไร่ จึงแทบจะไม่

เหลืออะไรไว้กินเลย และส่วนมากต้องซื้อเมล็ด
ปลูก

อนาคตของแดงโมเมล็ด

รัฐจะช่วยเหลือได้บ้าง?... เป็นคำถามของ
ชาวไร่ปลูกแดงโมเมล็ด จะกำหนดพื้นที่กำหนด
ราคาก็เป็นไปได้ เพราะแม้แต่พืชหลักเศรษฐกิจ
ที่สำคัญกว่าก็ยังไม่ทำไม่ได้ ทั้งๆ ที่แดงโมพันธุ์นี้
เป็นพืชที่เหมาะสมกับกสิกรรมรายย่อยมากที่สุดเพราะ
แทบจะไม่ต้องดูแลรักษาเลย เพียงแต่หาแนวทาง
ใช้ประโยชน์จากเนื้อแดงและเปลือกที่มีเปอร์เซ็นต์
น้ำตาลสูง เปลี่ยนสภาพมาเป็นน้ำส้มสายชู โดย
กรรมวิธีง่ายๆ ที่จะให้ชาวไร่ปฏิบัติตามได้ จะ
เป็นการเสริมรายได้ หรือหาแนวทางแปรสภาพทั้ง
เนื้อและเปลือกให้เป็นอาหารเสริมของวัว ควาย
หรือหมู ดังเช่นเปลือกสับปะรด เพื่อเพิ่มรายได้ให้
แก่ผู้ปลูก แดงโมพันธุ์นี้จะกลายเป็นพืชที่น่าสนใจ
อีกพืชหนึ่งทีเดียว

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

เห็ดตับเต่า

ประเสริฐ สองเมือง



ฝนตกหิม ๆ ยายฉิม เก็บเห็ด ...เคยได้ยินผู้ใหญ่สมัย ก่อนพูดกันเสมอเมื่อเวลาฝนตก ปรอย ๆ ได้เคยถามผู้เฒ่าผู้แก่ถึง ความหมายนี้ ก็ยังไม่ได้รับคำ อธิบายที่ชัดเจนนัก ทำให้คิดเอา เองว่าหลังจากมีฝนตกหนักใน ช่วงต้นฤดูฝนแล้ว จนดินชุ่มแล้ว จะมีฝนตกปรอย ๆ ท้องฟ้ามีวสันต์ ในระยะนี้จะมีเห็ดหลายชนิดที่ ขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น เห็ด โคน เห็ดเผาะ เห็ดระโงก เห็ด สะเม็ด เห็ดถ่านแรด และเห็ดตับ เต่า เป็นต้น

เห็ดตับเต่า^(๑) ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือเรียกว่า เห็ดเพ็ง เป็นเห็ดที่มีขนาดใหญ่ ๕-๑๕ เซนติเมตร เมื่อยังอ่อน มากและลำต้นแข็งมีสีน้ำตาล เข้มกลมกลืนกับพื้นดินทำให้

มองไม่ค่อยเห็น มักล่่าวกันว่า คนที่พบเห็ดเป็นคนที่โชคดี บาง ครั้งคนที่เดินหน้าไปก่อนหลาย คนเดินเหยียบย่ำเห็ดไปแล้วยัง มองไม่เห็น ส่วนคนที่เดินตาม มาภายหลังกลับมองเห็นชัดได้ เห็ดนี้มีหมวกค่อนข้างแบน หนูน เล็กน้อย ขอบโค้งลงเล็กน้อย คล้ายกะลาคว่ำ ก้านดอกใหญ่ ตรงโคนโป่งเล็กน้อย ปกติหมวก เห็ดจะใหญ่เท่าโคน แต่บางครั้ง พบว่าโคนใหญ่กว่าหมวก ดังนั้น ควรเลือกซื้อเห็ดที่มีหมวกใหญ่ กว่าโคนและยังอ่อนอยู่ หมวก เห็ดมีรสชาดอร่อยเท่าส่วนโคน

เมื่อดอกเห็ดบาน หมวก จะกางออก ใต้หมวกมีสีเหลือง เห็นได้ชัดเจน จึงมักพบเห็ดเมื่อ บานแล้ว ทำให้คิดว่าธรรมชาติ ได้พยายามช่วยอนุรักษ์พันธุ์

ของสรรพสิ่งทั้งหลายมิให้ถูก ทำลายจนหมด พบเห็ดนี้ขึ้นเป็น กลุ่มเรียงติดกัน ๒-๕ ดอก และ มีชั้นเป็นดอกเดี่ยว สังเกตเห็น ว่าเห็ดที่ขึ้นเป็นกลุ่มดอกเห็ดมี ขนาดใหญ่กว่าที่ขึ้นดอกเดี่ยว ๆ

เห็ดตับเต่ามีสีน้ำตาลดำ เข้มไม่ค่อยสวยงาม และเมื่อนำ ไปประกอบอาหารจะมีเมือกสีน ๆ จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คน ส่วนมากไม่ชอบรับประทาน ผู้ เขียนจึงขอแนะนำวิธีการปรุงคือ เมื่อได้เห็ดมาหั่นเป็นชิ้น แล้วเท ลงในน้ำเดือดที่ใส่มะขามเปียก ลงไปเล็กน้อยพอมีรสเปรี้ยว จะ ช่วยลดเมือกลงได้ เมื่อต้มเห็ด จนเดือดพอสุกแล้ว ตักใส่ กระชอนผึ่งไว้ให้แห้ง ใส่กล่อง เก็บในตู้เย็นไว้ได้หลายวัน สำหรับปรุงอาหารต่อไป

เห็ดตับเต่า สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง ผู้เขียนเคยใส่เป็นผักร่วมกับหน่อไม้แกงคั่วไก่ เนื้อเห็ดกรุปทำให้เพิ่มรสชาติดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นแล้วอาหารที่ผู้เขียนชอบทำเสมอ ได้แก่ ผัดเห็ดตับเต่ากับกระเทียมพริกไทย ใช้กระเทียมตำกับพริกไทย ทั้งสองอย่างใส่มากหน่อย ตำกับเกลือจนละเอียดดีแล้วใส่ปลาอย่างหรือแห้งตำให้ละเอียดเข้ากันดี นำไปผัดกับน้ำมันจนหอมดีแล้ว จึงใส่เห็ดที่ลวกแล้วลงไป เติมน้ำตาลลงไปเล็กน้อย ชิมรสดูตามชอบใจ ถ้ามีใบมะขามอ่อนหรือลูกมะอึก ก็ใส่ลงไปเล็กน้อย พอมีรสเปรี้ยวนิดหน่อย จะช่วยให้มีรสชาติดียิ่งขึ้น รับประทานข้าวสวยหุงใหม่ร้อนๆ อร่อยมากจนทุกคนในครอบครัวติดใจ



เห็ด เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางอาหาร ชาวญี่ปุ่นนิยมรับประทานเห็ดกันมากและเชื่อกันว่าเห็ดมีสารต่อต้านการเกิดโรคมะเร็ง
 มานิยมรับประทานเห็ดกันเถอะครับ... เพราะเป็นอาหารที่มีประโยชน์ ราคาประหยัด

ปราศจากสารเคมีที่มีพิษ ถ้าจะรับประทานเห็ดที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ก็ต้องเป็นเห็ดที่เราคุ้นเคยรู้จักดีหรือสอบถามผู้ที่รู้จักแล้วเราจะได้รับประทานเห็ดด้วยความอร่อยและปลอดภัย



ไผ่ประดับ **กับ** เพลี้ยอ่อน

(อ่านเรื่องหน้า ๓๖๑)



๑) เพลี้ยอ่อนไม้ไผ่เทศเมียและเพลี้ยอ่อนทหาร



๓) เพลี้ยอ่อนมีปีก



๔) ตัวอ่อนของเพลี้ยอ่อนเทศผู้และเทศเมีย



๒) ตัวอ่อนตัวง่ามเต่าลาย ตัวห้ำที่สำคัญบนโคโคโคนีของเพลี้ยอ่อนไม้ไผ่



๖) เพลี้ยอ่อนเกาะอย่างหนาแน่นบนลำไผ่



๓) มดแดงบนโคโคโคนีของเพลี้ย



๗) สภาพงวงราดำที่เกิดบริเวณ



๘) สภาพของหน่อไม้ไผ่ที่แห้ง



แปลงปลูกมันปูในเชิงการค้า

มันปู...ผักพื้นเมืองของภาค

(อ่านเรื่องหน้า ๓๖๕)



ยอดมันปูที่พร้อมเก็บเกี่ยว



ไผ่ประดับ



เพ็ลี่ยอ่อน

(*ดูภาพสีหน้า ๓๖๐)

สุรชัย ชลดำรงค์กุล
สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้

ความนิยมใช้ไม้ไผ่เพื่อเป็นไม้ประดับนั้นมีมาตั้งแต่โบราณ เนื่องจากมีความสวยงามอ่อนช้อยสามารถนำมาจัดผสมกับไม้ประดับชนิดอื่นได้อย่างกลมกลืน จะสังเกตเห็นได้ว่าในสวนสาธารณะทั้งที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ มักจะมีไม้ไผ่แทรกอยู่เสมอ ไม้ไผ่ในสวนหย่อมในสนามหน้าบ้านหรือแม้แต่ในกระถางก็ยังมีผู้นิยมปลูกเพื่อการประดับเช่นกัน

ปัจจุบันการปรับปรุงพันธุ์ไม้ไผ่มีการพัฒนาอย่างกว้างขวาง มีการสั่งนำเข้าไม้ไผ่จากต่างประเทศหลายชนิด ซึ่งวัตถุประสงค์หลักก็คือการนำเข้ามาเพื่อใช้ประดับนั่นเอง ทำให้ผู้นิยมไม้ไผ่มีทางเลือกมากขึ้น

สำหรับผู้มีใจรักการปลูกไม้ไผ่เพื่อการประดับนั้น ต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับไม้ไผ่ที่ตัวเองอดสำหรับหาซื้อได้ด้วยราคาแพง หรือกว่าจะได้มาสักเหง้าหนึ่งต้องเที่ยวไปเที่ยวมาหลายเที่ยว วันดีคืนดีไม้ไผ่ที่เฝ้าประคองประหงมกำลัง

แตกหน่อเพิ่มลำให้แก่อ และกำลังจะได้ชื่นชมความงามในเร็ววัน เกิดมีแมลงมารบกวน โดยเฉพาะเพ็ลี่ยอ่อนไม้ไผ่ ซึ่งเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อไม้ไผ่ประดับที่เลี้ยงไว้ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จึงใคร่ขอแนะนำเรื่องราวเกี่ยวกับเพ็ลี่ยอ่อนไม้ไผ่ให้ได้ทราบไว้

ไม้ไผ่ที่นิยมนำมาเป็นไม้ประดับ

ไม้ไผ่ที่นิยมนำมาใช้ในการประดับสวน ซึ่งมีอยู่ประมาณ ๖ ชนิด แต่ละชนิดมีข้อเด่นต่างกันไป ซึ่งจะเหมาะกับงานจัดสวนต่างกันไปด้วย คือ

๑. ไม้ไผ่เต่า [*Bambusa wamin* (Brandis)] เป็นไม้ขนาดเล็กเป็นพุ่ม ลำมีสีเขียวเข้มปล้องมีลักษณะโป่งออกคล้ายน้ำเต้า การแตกกิ่งจะแตกเป็นกิ่งเดี่ยวๆ หน่อมีสีเหลือง เหมาะสำหรับประดับสวน ตัดแต่งเป็นพุ่มได้สวยงาม และสามารถปลูกในกระถางไว้ตกแต่งสถานที่ได้

ด้วย

๒. ไม้เหลือง (*Bambusa vulgaris* Schrader) เป็นไม้ขนาดกลาง สูงประมาณ ๑๐-๑๕ เมตร มี ๒ ชนิดคือ ชนิดที่ลำสีเขียวตลอดทั้งลำ และชนิดที่ลำมีสีเหลือง หรือมีแถบสีเหลืองตามความยาวของลำ ผิวของลำเป็นมัน หน่ออ่อนมีสีเหลืองอ่อน ปกติที่พบเห็นประดับสวนโดยทั่วไปจะเป็นชนิดลำสีเหลือง

๓. ไม้เลี้ยง (*Bambusa nana* Roxb.) เป็นไม้ขนาดกลาง สูงประมาณ ๘-๑๐ เมตร มีลำสีเขียวตรงสวยงามมาก มีการแตกกิ่งก้านเฉพาะบริเวณยอดของลำ มักพบปลูกประดับในสวนที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่

๔. ไม้ทอง (*Schizostachyum brachycladum* Kurz) เป็นไม้ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ผิวของลำมีสีเหลืองโดยตลอด ลำตรงขึ้นเป็นกอ ไม้แน่น มีการแตกกิ่งเฉพาะส่วนของยอดลำ ปัจจุบันยังไม่แพร่หลายมากเท่าไม้เหลือง หรือไผ่น้ำเต้า

๕. ไม้รวก (*Thyrsostachys siamensis*

Gamble) เป็นไม้ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำมีสีเขียว สูงประมาณ ๕-๑๐ เมตร ลักษณะกอเป็นพุ่ม เหมาะสำหรับการตัดแต่งให้มีรูปทรงต่างๆ หรือปลูกในกระถางเพื่อการประดับอาคารสถานที่

๖. ไม้รวกด้า (*Thyrsostachys oliveri* Gamble) เป็นไม้ขนาดกลาง สูงประมาณ ๑๐-๑๕ เมตร ลำต้นสีเขียวเข้ม ผิวเป็นมันเรียบ เหมาะสำหรับปลูกประดับสวนขนาดค่อนข้างใหญ่ เช่นเดียวกับไม้เลี้ยง หรือปลูกเป็นแนวกันลมก็ได้

เพลี้ยอ่อนไม้ไผ่

เพลี้ยอ่อนไม้ไผ่ (*Pseudoregma* sp.) เป็นแมลงในวงศ์ Pemphigidae มีการอยู่รวมกันเป็นสังคม มีชีวประวัติที่ค่อนข้างซับซ้อน การจะดำรงชีวิตให้ครบวงจรได้ต้องใช้พืชอาศัยถึง ๒ ชนิดคือ ไม้ไผ่ และต้นไม้ในสกุลก่ายาน *Styrax* และมีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจนกล่าวคือ

๑. เพลี้ยอ่อนตัวเมีย (morphs) มีหลายระยะด้วยกัน และไม่มีปีกแม้จะเป็นตัวเต็มวัย



(รูปที่ ๑)* แต่ระยะของเพ็ลยอ่อนตัวเมียจะมีลักษณะสีสรร และรูปร่างเหมือนกัน ต่างกันที่ขนาดเท่านั้น โดยจะมีส่วนท้องสีเทา ส่วนปลายท้องมีสีขาวและมีท่อน้ำหวานอยู่ที่ส่วนปลายท้อง ๑ คู่ ส่วนปล้องที่ ๕ หรือ ๖ เป็นที่จับไขเพื่อคลุมลำตัว จะพบเกาะนั่งอยู่บนหน่อไม้ไผ่อย่างหนาแน่น เพ็ลยอ่อนตัวเมียนีมีการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ซึ่งจะพบปรากฏบนหน่อไม้ไผ่ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน และพบบนกิ่ง หรือ ลำอ่อนในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ในปีถัดไป

๒. เพ็ลยอ่อนบรรณทหาร (soldiers)
รูปร่างลักษณะคล้ายแมงมุม (รูปที่ ๑)* เป็นเพ็ลยอ่อนระยะที่ ๑ เท่านั้น ไม่มีการลอกคราบเปลี่ยนระยะ มีขาที่ยาว ส่วนของขาคู่หน้าจะมีความแข็งแรงสำหรับจับเหยื่อ ตัวสีเทาขนาดเล็ก พบเห็นเดินแทรกโดยทั่วไปภายในโคโลนีของเพ็ลยอ่อน

เพ็ลยอ่อนทหารมีหน้าที่ป้องกันเพ็ลยอ่อนตัวเมียจากศัตรูโดยเฉพาะตัวห้ำซึ่งมีด้วยกันหลายชนิด เช่น ตัวงเต่าลาย *Synonycha grandis* (Thunberg) (รูปที่ ๒)* และหนอนผีเสื้อ *Dipha aphidivora* (meyrick) ฯลฯ เป็นต้น

ในระยะแรกๆ คือ ในเดือนพฤษภาคม ที่หน่อไม้ไผ่เริ่มแทงพื้นดินใหม่ๆ จะพบโคโลนีของเพ็ลยอ่อนยังมีขนาดเล็กและมักเกาะอยู่ที่บริเวณปลายกาบร่วมกับมดแดง (รูปที่ ๓)* ทั้งนี้เนื่องจากในระยะแรกเพ็ลยอ่อนบรรณทหารยังมีน้อยอยู่ จำเป็นต้องอาศัยมดแดงเพื่อช่วยป้องกันศัตรูต่อมาเมื่อโคโลนีของเพ็ลยอ่อนใหญ่ขึ้นปริมาณของเพ็ลยอ่อนบรรณทหารก็เพิ่มขึ้น โดยปกติจะมีประมาณ ๒๐ เปอร์เซ็นต์ของประชากร ซึ่งในช่วงนั้นจะไม่พบอยู่ร่วมกับมดแดงอีก

๓. เพ็ลยอ่อนที่มีปีก (alate) (รูปที่ ๔)*
คล้ายกับพวกแมลงเม่าของปลวก ต่างกันที่แมลงเม่าจะมีทั้งเพศผู้และเพศเมีย แต่สำหรับเพ็ลยอ่อนไม้ไผ่จะเป็นเพศเมียที่มีปีก ซึ่งภายในท้องจะมีตัวอ่อนทั้งเพศผู้และเพศเมียที่ไม่มีปีก (รูปที่ ๕)* โดยที่เพ็ลยอ่อนที่มีปีกนี้จะมีหน้าที่คล้ายเป็นพาหนะนำเพ็ลยอ่อนทั้งเพศผู้และเพศเมียไปยังพืชอาศัยอีกชนิดหนึ่ง เท่าที่มีรายงานนั้นคือพืชในสกุลก่ายาน *Styrax* ซึ่งถือว่าเป็นพืชอาศัยหลัก และจะสร้างเป็นปมขึ้นที่ต้นพืชอาศัยหลัก มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ๒-๓ ช่วงอายุ แล้วจึงกลับมาทำความเสียหายต่อหน่อไม้ไผ่ ซึ่งจัดเป็นพืชอาศัยรองของเพ็ลยอ่อนอีกครั้งหนึ่ง

ช่วงระยะที่พบเพ็ลยอ่อนมีปีกคือระหว่างปลายเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ในปีถัดไป ซึ่งจะพบปะปนอยู่กับโคโลนีของเพ็ลยอ่อน ส่วนใหญ่จะพบบนกิ่งอ่อนของไม้ไผ่หลังจากกลางเดือนกุมภาพันธ์แล้วจะไม่พบเพ็ลยอ่อนทั้ง ๓ วรรณะบนกอไผ่อีกเลย จนกระทั่งเดือนพฤษภาคม จึงจะเริ่มวงจรใหม่ของเพ็ลยอ่อนบนหน่อไม้ไผ่อีกครั้งหนึ่ง

แนวทางการป้องกันกำจัด

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชต่างๆ โดยเฉพาะจากเพ็ลยอ่อนไม้ไผ่นั้น จำเป็นจะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นไม้ที่ปลูกใกล้ตัว การใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ หรือ สารเคมีที่อันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงเป็นแนวทางที่ควรกระทำอย่างยิ่ง

ในกรณีที่เป็นกับไม้ไผ่ประดับในสวนที่มีขนาดเล็ก ขอแนะนำให้ใช้สารละลายของสบู่ความเข้มข้น ๒.๕ เปอร์เซ็นต์ ฉีดพ่นลงไปที่โคโลนีของเพ็ลยอ่อนโดยตรง จะทำให้เพ็ลยอ่อนเกิดการสูญเสียน้ำและตายภายใน ๑๒ ชั่วโมง

*ดูภาพสีหน้า ๓๖๐

สรุป

ผลกระทบของปัญหาแมลงศัตรูต่อพรรณไม้ที่ใช้ในการประดับสวนมีความรุนแรงกว่าไม้ที่ปลูกในสวนป่าหรือปลูกไว้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นมาก เนื่องจากสวนไม้ประดับเป็นสวนที่ใกล้ตัวมากที่สุดสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหา ไม่ว่าจะจากแมลงกินใบ เจาะต้น ดูดน้ำเลี้ยง หรือปัญหาสิ่งแวดล้อมใดๆ ก็ตาม ย่อมมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจอย่างมาก การหมั่นดูแลสวนอย่างสม่ำเสมอ มีการบำรุงรักษาที่ดี หากเกิดปัญหาควรปรึกษาผู้รู้เพื่อหาแนวทางแก้ไขได้อย่างทันที่

ในส่วนของไม้ไผ่ถึงแม้จะจัดเป็นพืชอาศัย

รองของเพลี้ยอ่อน แต่ก็มีผลกระทบอย่างรุนแรง เนื่องจากการดูดน้ำเลี้ยงของเพลี้ยอ่อนชนิดนี้ทำความเสียหายให้แก่กอไผ่ เนื่องจากการที่เพลี้ยอ่อนเกาะดูดน้ำเลี้ยงที่หน่อ ลำ และกิ่งอย่างหนาแน่นมาก (รูปที่ ๖)* ก่อให้เกิดความน่าขยะแขยงไม่น่าดู ช้ำการดูดกินน้ำเลี้ยงยังขับถ่ายน้ำหวานออกมาทางท่อน้ำหวานที่ปลายท้อง ซึ่งเป็นแหล่งอาหารอย่างดีของเชื้อราดำ ก่อให้เกิดความสกปรกไม่น่าดูแก่กอไผ่ (รูปที่ ๗)* นอกจากนี้ การที่หน่อไม้ไผ่ถูกดูดน้ำเลี้ยงเป็นเวลานานจะทำให้หน่อมีความอ่อนแอเป็นช่องทางที่ทำให้เกิดโรคหน่อแห้ง หรือเน่าเสียหายได้ (รูปที่ ๘)* ในบางครั้งอาจทำให้ไม้ไผ่ทั้งลำแห้งตาย

*ดูภาพสีหน้า ๓๖๐

บรรณานุกรม

- นิรนาม. ๒๕๓๑. ไม้ไผ่. ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักงานเลขานุการกรม กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ. ๔๑ หน้า
- สุรัชย์ ชลดำรงกุล. ๒๕๓๓. ชีววิทยาของเพลี้ยอ่อน ไม้ไผ่. วารสารวนศาสตร์ ๙ (๒): ๑๐๑-๑๐๖.
- อนันต์ อนันตโชติ. ๒๕๓๔. ไม้ไผ่ในประเทศไทยที่นำรู้จัก. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. ๗๔ หน้า.

มันปู... ผักพื้นเมือง ของภาคใต้

คำขวัญ แก้วช่วง
วิทยาลัยเกษตรกรรมพังงา

(รูปภาพหน้า ๓๖๐)



ในทุกภาคของประเทศไทย จะพบผักพื้นเมืองชนิดต่างๆ มากมายที่น่าสนใจ และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในปัจจุบัน เนื่องจากผักพื้นเมืองชนิดต่างๆ ที่พบขึ้นอยู่ในสภาพธรรมชาติ ไม่มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง

ในภาคใต้ของประเทศไทย พบผักพื้นเมืองอยู่หลายชนิดด้วยกัน และได้กลายเป็นผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยเกษตรกรจะเก็บผักพื้นเมืองชนิดต่างๆ จากธรรมชาติแล้วนำมาจำหน่ายในท้องตลาด เช่น ผักหนาม บอนเต่า ผักกูด ลำเพ็ง ยอดหมูยูลูกจิง บัวบก ยอดหมากหมก ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดไต่เต้

ยอดส้มเฒ่า ฯลฯ ซึ่งก็สามารถที่จะทำรายได้ให้กับเกษตรกรเป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันก็มีผักพื้นเมืองอีกหลายชนิดที่เกษตรกรและผู้สนใจโดยทั่วไปในภาคใต้ ได้พัฒนามาเป็นระบบการปลูกในเชิงการค้ากันแล้ว

ผักพื้นเมืองที่มีการพัฒนาเป็นระบบการปลูกในเชิงการค้ากันมากในภาคใต้ในปัจจุบันก็มี ผักเหลียง ผักหวานป่า และอีกชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจจากเกษตรกรอยู่ในขณะนี้ นั่นก็คือ "มันปู" หรือเกษตรกรในภาคใต้นิยมเรียกกันว่ายอดมันปู ซึ่งผู้เขียนจะได้กล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป

มันปู

ลักษณะทั่วไป ต้นมันปู เป็นผักพื้นเมืองของภาคใต้ อีกชนิดหนึ่งที่พบในภาคใต้ของประเทศไทย เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ *Euphorbiaceae* วงศ์เดียวกับยางพารา ซึ่งเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในภาคใต้ จัดเป็นพรรณไม้พุ่มยืนต้น มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Glochidon wallichianum* Muell. Arg. เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะมีความสูงประมาณ ๓-๔ เมตร มีรัศมีทรงพุ่มกว้างประมาณ ๑-๒ เมตร ลักษณะใบแหลมยาว มีสีเขียวเข้ม ใบอ่อนหรือยอดอ่อนมีสี

ม่วงแดง ออกดอกติดผลตามกิ่ง มีผลเป็นช่อ ผลมีลักษณะกลม ผลอ่อนมีสีเขียวเมื่อผลสุกจะเปลี่ยนไปเป็นสีแดง ออกดอกและติดผลในช่วงประมาณเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์

ถิ่นที่พบ ตามธรรมชาติ มักจะพบขึ้นอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มโดยทั่วไป ในพื้นที่โล่งแจ้ง พบผักพื้นเมืองชนิดนี้ขึ้นอยู่มากในจังหวัดตรัง กระบี่ และพังงา

การใช้ประโยชน์ ใช้ประโยชน์จากส่วนของใบ หรือยอดอ่อน(ใบเพสลาด) โดยนิยมใช้เป็นผักจิ้มตามร้านขายข้าวแกงหรือร้านขายขนมจีน ซึ่งมักจะพบผักพื้นเมืองหลายๆ ชนิดไว้บริการลูกค้ารวมทั้งยอดมันปูด้วย ยอดมันปูมีรสชาติหวาน มัน

การขยายพันธุ์ วิธีที่นิยมทำกันมากในหมู่ของเกษตรกรมีดังนี้

๑) การปักชำ สามารถจะปฏิบัติได้ ๒ ลักษณะด้วยกัน

ก) ทำการปักชำไว้ในถุงเพาะชำก่อนโดยใช้วัสดุปลูก ดินร่วน ชี้เถ้ากลบ ทราชน้ำจืด ในอัตราส่วน ๑:๑:๑ ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใช้เป็นวัสดุในการปลูกเมื่อต้นมันปูตั้งตัวได้ดีแล้วจึงจะนำไปปลูกในแปลงต่อไป

ข) ทำการปักชำลงใน

แปลงปลูกได้เลย แต่จะต้องทำในช่วงฤดูฝนจึงจะได้ผลดี

ในการขยายพันธุ์โดยใช้วิธีการปักชำ ควรเลือกกิ่งที่จะนำมาปักชำ ลักษณะของกิ่งที่ไม่อ่อนหรือไม่แก่จนเกินไป และควรใช้ออร์โมนชนิดน้ำหรือชนิดผงเพื่อช่วยให้การเกิดรากได้ดียิ่งขึ้น

๒) การตอนกิ่ง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมกันสำหรับวิธีการในการปฏิบัติ มีวิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับวิธีการขยายพันธุ์พืชโดยวิธีการตอนกิ่งโดยทั่วไป

วิธีการปลูก การเตรียมพื้นที่ในการปลูก ไม่จำเป็นต้องพื้ดินมากนักเหมือนกับการปลูกผักบางชนิด สภาพพื้นที่ในการปลูกอาจจะเป็นที่ราบพื้นที่ราบลุ่ม หรือพื้นที่ดอน และควรเป็นสภาพโล่งแจ้ง ดันมันปูก็สามารถเจริญเติบโตได้ดี

ระยะในการปลูกที่เหมาะสม ๑.๕๐x๑.๕๐ เมตร หรือ ๒x๒ เมตร ขนาดของหลุมปลูกลึก ๑๕-๒๐ เซนติเมตร

ขุดหลุมตากแดดไว้ประมาณ ๑-๒ สัปดาห์ แล้วทำการกลบหลุมปลูก โดยผสมคลุกเคล้ากับหินฟอสเฟต(๐-๓-๐) กับดินชั้นบนกลบลงไปให้เต็มหลุม การใช้หินฟอสเฟตคลุกเคล้าดินชั้นบนเพื่อให้รากเดินเร็วขึ้น จากนั้นจึงนำต้นพันธุ์

ที่เตรียมไว้ทำการปลูกต่อไป

การปฏิบัติดูแลรักษาในเรื่องของการปฏิบัติดูแลรักษานั้นไม่ยุ่งยากนัก เนื่องจากเป็นพืชผักที่ไม่ค่อยจะมีแมลงศัตรูพืชรบกวน แต่เพื่อให้ได้ผลผลิตสม่ำเสมอ ต้องปฏิบัติตามดูแลรักษาดังนี้

๑) การให้น้ำ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง ถ้าสามารถที่จะหาแหล่งน้ำได้ ก็ควรที่จะทำการรดน้ำให้บ้างก็จะทำให้ได้ผลผลิตดีขึ้น

๒) การกำจัดวัชพืช ควรกำจัดวัชพืชบ้าง โดยเฉพาะบริเวณโคนต้น

๓) การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ใส่ปุ๋ยเคมีจำพวกยูเรีย หรือแอมโมเนียมซัลเฟตหรือปุ๋ยที่มีสูตรตัวหน้าสูงๆ โดยใช้ในอัตราต้นละ ๒๐๐-๓๐๐ กรัมต่อปี ใส่ปีละสองครั้ง

๔) การตัดแต่งกิ่ง มีความสำคัญมากสำหรับผักชนิดนี้ โดยจะต้องทำการตัดแต่งกิ่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ทรงพุ่มตามความต้องการ ในกรณีที่ต้นมันปูมีอายุมาก ควรจะทำการตัดแต่งให้สูงจากพื้นดิน ประมาณ ๑-๑.๕๐ เมตร ข้อดีของการตัดแต่งนอกจากจะทำการเก็บเกี่ยวผล-



เมื่อต้นมันปูมีอายุมาก ควรทำการตัดแต่งให้สูงจากพื้นดิน ๑-๑.๕๐ เมตร

ผลิตได้ตลอดทั้งปีแล้ว ยังทำให้สะดวกในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

๕) ศัตรู ไม่ค่อยพบศัตรูมากนักสำหรับผักชนิดนี้ แต่ก็มีพบบ้างเหมือนกันโดยพบแมลงจำพวกมวนนักกล้ำม ปริมาณไม่มาก มวนนักกล้ำมจะทำลายโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณส่วนยอด ทำให้ยอดมันปูเหี่ยวและได้รับความเสียหาย

การป้องกันกำจัดห้มัน ตรวจแปลงสม่ำเสมอและจับทำลายเสีย ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีในการกำจัดเนื่องจากพบเป็นจำนวนน้อยมาก

การเก็บเกี่ยวและการตลาด เนื่องจากต้นมันปูเป็นไม้พุ่มยืนต้น หลังจากปลูกแล้วจึงสามารถทำการเก็บเกี่ยวได้ตลอดไป ไม่เหมือนการปลูกผักโดย

ทั่วๆ ไปที่จะต้องทำการปลูกใหม่ทุกฤดูกาล

ในการเก็บเกี่ยวยอดมันปูให้ใช้มีดหรือกรรไกรตัดยอดใบอ่อน(ใบเพสลาด) ให้ติดกันใบมาด้วย แล้วนำมามัดรวมเป็นกำ กำหนึ่งประมาณ ๓-๔ ยอดจำหน่ายในราคากำละ ๒-๓ บาท

ในเรื่องของการตลาดสำหรับผักชนิดนี้ยังมีปริมาณน้อยไม่เพียงพอความต้องการเกษตรกรที่ปลูกผักชนิดนี้จะมีพ่อค้าคนกลางเข้าไปรับซื้อถึงที่ แล้วนำมาจำหน่ายให้กับร้านขายข้าวแกง ร้านขายขนมจีน ในตัวเมืองอีกทอดหนึ่ง

มาปลูกผักพื้นเมืองเพื่อเป็นการค้ากันเถิด

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันจะ

เห็นได้ว่าผักพื้นเมืองหลายชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติอันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน แต่สาเหตุที่สำคัญก็ได้แก่ การตัดไม้ทำลายป่าและรูปแบบการทำสวนยางพาราในปัจจุบัน ก็มีส่วนทำลายผักพื้นเมืองไปเป็นจำนวนมาก เกษตรกรหรือผู้สนใจโดยทั่วไปน่าจะได้มีการปลูกผักพื้นเมืองชนิดต่างๆ เป็นการค้ากันอย่างจริงจังได้แล้ว เพราะมีผักพื้นเมืองอีกหลายชนิดที่สามารถจะพัฒนามาเป็นระบบการค้าได้เป็นอย่างดี นอกจากจะทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกผักพื้นเมืองแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ผักพื้นเมืองไว้ชั่วลูกชั่วหลานต่อไป

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐

โรคร้ายของ

ลองกอง

สุชาติ วิจิตรานนท์

กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร

ลองกอง เป็นไม้ผลตระกูลเดียวกับลำสาด แต่มีรสชาติที่หอมหวานกว่า และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป จึงเริ่มมีการขยายการปลูกลองกองออกไปอย่างกว้างขวางทั้งภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศ

แหล่งปลูกดั้งเดิมอยู่ทางภาคใต้แถบจังหวัดยะลา นราธิวาส ซึ่งส่วนใหญ่ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด ทำให้เกิดการกลายพันธุ์สูง ต่อมามีการนำเอาวิธีการขยายพันธุ์โดยการทาบกิ่งหรือเสียบยอดมาใช้ จึงทำให้ปัญหาดังกล่าวหมดไป

ลองกองเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อนชื้น และจะเจริญเติบโตได้ดีในสภาพที่ร่มเงาพอสมควร เกษตรกรจึงนิยมปลูกลองกองแซมพืชอื่น โดยเฉพาะในช่วงแรกๆ ของการปลูก เช่น ปลูกแซมระหว่างแถวทุเรียนเงาะ หรือในสวนมะพร้าว การ

ปลูกลองกองเป็นพืชเดี่ยวในพื้นที่กว้างๆ ก็พอจะพบเห็นได้บ้าง

การปลูกลองกองให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ตรงตามสายพันธุ์นั้น ควรจะคัดเลือกพันธุ์และขยายพันธุ์โดยวิธีที่ไม่ใช้เพศ เช่น การทาบกิ่ง หรือเสียบกิ่ง โดยใช้ต้นตอกลางสาด หรือลูกน้ำ ซึ่งจะหาเมล็ดได้ง่าย

ลองกองมีปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวนเช่นเดียวกับพืชผลอย่างอื่นๆ เกษตรกรจึงควรหมั่นตรวจตราดูแลและรู้จักลักษณะอาการตลอดจนสาเหตุ และวิธีป้องกันกำจัดไว้บ้าง เพื่อป้องกันหรือลดความเสียหายได้ทันทีที่ ก่อนที่พืชผลจะได้รับความเสียหายอย่างรุนแรงจนไม่สามารถแก้ไขได้ ซึ่งในที่นี้จะขอกล่าวถึง “โรคราสีชมพู โรคราสีขาว และโรคผลเน่า”

โรคราสีชมพูเกิดจากเชื้อรา(*Corticium salmoni-*

color) เข้าทำลายบริเวณกิ่งและลำต้นทำให้เกิดอาการกิ่งแห้ง ใบแห้ง และร่วงหล่น บริเวณกิ่งที่ถูกเชื้อราเข้าทำลาย เริ่มแรกจะเห็นเส้นใยของเชื้อราสีขาวขึ้นปกคลุมบางๆ บริเวณโคนกิ่งและคอกๆ เจริญขึ้นปกคลุมกิ่งเส้นใยจะหนาขึ้น ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีชมพู ซึ่งในระยะนี้จะเห็นใบที่อยู่ส่วนบนของกิ่งที่ถูกเชื้อราเข้าทำลายเริ่มมีสีเหลือง เมื่อเดือนเปลือกบริเวณที่มีเชื้อราปกคลุม จะเห็นเนื้อเปลือกถูกทำลายเป็นสีน้ำตาลกิ่งที่ถูกเชื้อราเข้าทำลาย ต่อมาจะแห้งตายทั้งกิ่ง

โรคราสีชมพูมักจะพบระบาดมากในช่วงฤดูฝน และมักจะพบว่าเกิดกับต้นลองกองที่มีทรงพุ่มทึบ อยู่ในที่ที่มีร่มเงามากเกินไป

การป้องกันกำจัด ควรตัดแต่งกิ่งอย่าให้พุ่มหนาทึบเกินไป



โรคราสีขาว

การตัดแต่งกิ่งนั้นถ้าไปรั้งเกินไป ถึงแม้ว่าจะเกิดโรคน้อยแต่ก็ทำให้ ต้นไม่สมบูรณ์ การออกดอกติด ผลน้อย เนื่องจากต้นลองกองจะ ออกดอกตามลำต้นและกิ่ง ดังนั้น จึงควรเลือกตัดเฉพาะกิ่งที่แห้ง หรือกิ่งที่ไม่มีประโยชน์ออกเท่าที่ จำเป็น

สำหรับกิ่งที่เป็นโรคควร ตัดออกเผาทำลายเสีย แล้วทา รอยตัดด้วยสารป้องกันกำจัด เชื้อรา พวกสารประกอบทองแดง เช่น คอปเปอร์อ็อกซิคลอไรด์ เป็นต้น กิ่งที่ถูกเชื้อราเข้าทำลาย ใหม่ ๆ อาจจะทำบำบัดรักษาได้โดย การตากเปลือกเป็นโรคออก แล้วทาด้วยสารประกอบทองแดง การฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรู พืชเป็นครั้งคราวในช่วงที่มีการ

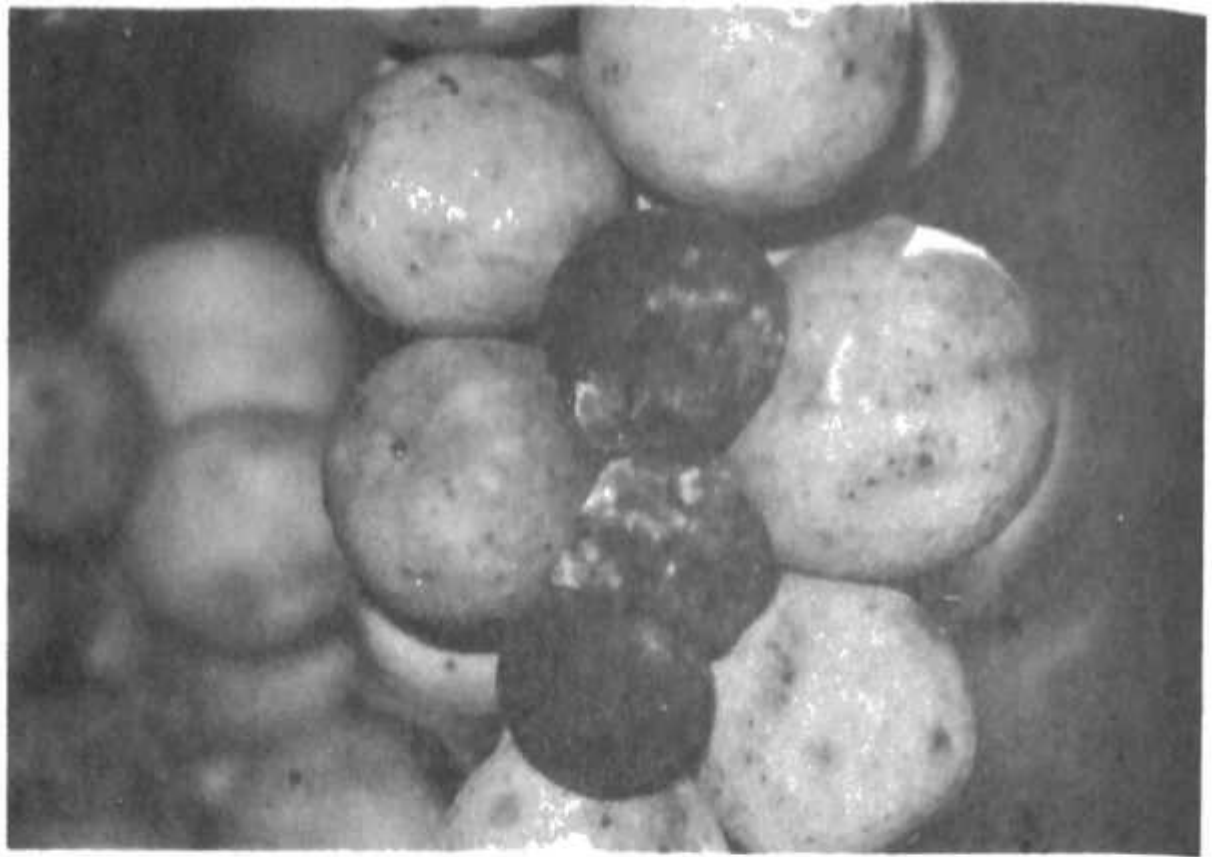
ระบาดก็จะช่วยลดความเสียหาย จากโรคได้ดี

โรคราสีขาว โรคนี้เกิด จากเชื้อราชนิดหนึ่งมีเส้นใยสีขาว หยาบ มักพบขึ้นปกคลุมบริเวณ ปลายกิ่ง และอาจจะลุกลามขึ้น ปกคลุมใบ ความเสียหายที่เกิด จากเชื้อราชนิดนี้จะทำให้กิ่งแห้ง ใบแห้งเหี่ยวและมักพบว่าการ ทำลายของเชื้อราร่วมกับการ ทำลายของหนอนกินได้ผิวเปลือก ลองกองเสมอ

การป้องกันกำจัด โดยการ ตัดกิ่งที่มีเชื้อราขึ้นปกคลุม นำ ไปเผาทำลายสำหรับสวนที่มีการ ระบาดควรพ่นสารป้องกันกำจัด ด้วยสารประกอบทองแดง จะ ช่วยลดการเกิดโรคได้

โรคผลเน่า โดยทั่วๆ ไป ผลลองกองเมื่อใกล้สุกจะมีอาการ เน่าเสีย ซึ่งอาจเกิดจากการ ทำลายของผีเสื้อมวนหวาน หรือ แมลงวันผลไม้ ซึ่งจะเจาะผลเพื่อ ดูดกินน้ำเลี้ยง หรือเพื่อการวาง ไข่ทำให้เกิดแผลที่ผลเชื้อราและ แบคทีเรียที่มีอยู่ในอากาศทั่วๆ ไป สามารถเข้าทำลายให้อาการเน่า เสียลุกลามมากขึ้นโดยมีแมลงหวี่ เป็นตัวแพร่ระบาดของเชื้อราหรือ แบคทีเรีย

การเน่าเสียของผลลองกอง นี้ ในบางครั้งไม่พบร่องรอยการ ทำลายของแมลง แต่ผลก็ยังคง เน่าเสียโดยที่ผิวเปลือกจะเปลี่ยน สีเป็นสีน้ำตาลอ่อน และเข้มข้น ผลเริ่มนิ่มและยุบตัวลง การเน่า



โสมนาก้า

จะลูกกลมและมีแผงสีขาวๆ ของ
เชื้อราขึ้นกระจุกกระจายเต็มผล
ในที่สุด

นอกจากนี้ยังมีลักษณะผิดปกติบางอย่าง ซึ่งเกษตรกรมักจะเข้าใจว่าเป็นโรค คืออาการกิ่งหรือลำต้นมีลักษณะเป็นสะเก็ด
หนูนขึ้นมาหรือตามกิ่งเล็กๆ ปลายกิ่งจะมีลักษณะบวม และใบที่อยู่ส่วนปลายกิ่งจะแห้งและร่วงหล่น
ลักษณะดังกล่าวนี้เกิดจากการทำลายของหนอนผีเสื้อกินไต้ผิว

เปลือก ซึ่งระบาคทำควมเสียหายเป็นอย่างมากกับลองกองและกลางสาด

การป้องกันกำจัดฉีดพ่นด้วยสารเคมีทามารอน อาจจะได้ผลบ้าง แต่ไม่ทั่วถึงนักเพราะหนอนจะอาศัยอยู่ไต้ผิวเปลือกซึ่งโอกาสที่สารเคมีจะถูกตัวก่อนข้างน้อย

วิธีการใหม่ที่ใช้ได้ผลดีได้แก่ การใช้ไส้เดือนฝอย ที่มีอัตรา ความหนาแน่น ๒,๐๐๐

ตัวต่อน้ำ ๑ มิลลิลิตร สำหรับต้นเล็กใช้ ๓-๕ ลิตร ต้นใหญ่ใช้ ๕-๗ ลิตร จะมีไส้เดือนฝอยประมาณ ๑๐-๑๔ ล้านตัว โดยผสมน้ำยาในอัตราตามสลากข้างขวดทุกครั้ง พ่นโดยใช้เครื่องพ่นยาแบบสะพายหลัง หรือเครื่องยนต์แรงดันน้ำสูงพ่นน้ำให้ความชุ่มชื้นเพื่อให้ไส้เดือนฝอยเคลื่อนที่เข้าทำลายตัวหนอนที่อยู่ไต้ผิวเปลือกนั้น

oooooooooooo

ผลิตภัณฑ์จาก กระเทียม

สมศรี ประพฤดิธรรม
กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร



กระเทียมเป็นเครื่องปรุงแต่งรสอาหารที่เกี่ยวข้องกับอาหารคาวแทบทุกชนิดและในอาหารหวานบางชนิดด้วย นอกจากนั้นกระเทียมยังมีคุณค่าทางด้านสมุนไพรอีกด้วย

จากการรวบรวมของ รศ.สมพร ภ.ศิริธรรมเดช (สมพร, ๒๕๓๕) ในตำราสมุนไพรใกล้ตัวอนุสรณ์ว่าด้วยสมุนไพรเพื่อสุขภาพดีถ้วนหน้าสรุปสรรพคุณของกระเทียมไว้ถึง ๑๒ ประการ คือ

- รักษาโรคผิวหนัง กลาก เกื้อย
- ป้องกันผมร่วงก่อนวัย
- ลดความดันโลหิตสูง ลดไขมันในเส้นเลือด
- กระตุ้นการดูดซึมของวิตามินบี ๑
- กระตุ้นการบีบตัวของกระเพาะลำไส้ป้องกัน

โรคท้องผูก

- ช่วยย่อยเนื้อและโปรตีนในลำไส้ เช่น ไข่ขาว นม
- แก้ไอ ขับเสมหะ ป้องกันวัณโรค
- ป้องกันโรคติดเชื้อในทางเดินอาหาร

หลอดลม

- ฆ่าเชื้อในปากและลำคอ
- บรรเทาอาการริมฝีปากอักเสบ
- รักษาโรคปากนกกระจอก
- ขับลมในกระเพาะลำไส้

จึงนับว่ากระเทียมเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก ดังนั้นเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายที่จะต้องไปซื้อจากตลาดในภายหลังที่มีราคาแพงมากกว่ามาก และเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับครอบครัว และยังคงเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม

ด้วย จึงน่าจะฉวยโอกาสตอนต้นฤดูเก็บเกี่ยวซึ่ง กระทบออกสู่ตลาดมากยังมีราคาถูก รับประทาน รับประทานในรูปกระเทียมแห้ง โดยการฝังไว้ในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อเก็บไว้ได้นาน

นอกจากจะนำมาเก็บไว้เป็นกระเทียมแห้ง ขณะที่ยังสดอยู่สามารถนำมาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นได้หลายชนิด เช่นกระเทียมดอง กระเทียมแผ่นแห้ง กระเทียมผง กระเทียมผงผสม เกลือ หรือกระเทียมผงผสมเกลือพริกไทย เป็นต้น

กระเทียมดอง

ส่วนประกอบ

- กระเทียมสด หรือกระเทียมต้นฤดู
ตัดแต่งแล้ว ๑ กก.
- น้ำส้มสายชู ๑^๑/_๒ ถ้วย
- น้ำตาลทราย ๒ ถ้วย
- เกลือป่น ๕ ช้อนโต๊ะ
- น้ำเปล่า ๒ ถ้วย
- กรดซิตริก ๑.๒๕ กรัม

วิธีทำ

๑. เอากระเทียมสดหรือกระเทียมที่ยังแห้ง ไม่สนิท คือกระเทียมที่ซื้อได้ในต้นฤดู มาตัดราก ปอกเปลือกและตัดก้านให้สั้นพอสวยงาม
๒. นำกระเทียมที่ตัดแต่งแล้วนี้มาแช่ในน้ำ ปูนใส หรือสารละลายแคลเซียมคลอไรด์เข้มข้น ๐.๒% ค้างคืน (น้ำปูนใสเตรียมโดยใช้ปูนแดง ๑ ช้อนชา ละลายน้ำ ๑ ลิตร กวนให้เข้ากันแล้วทิ้ง ไว้ให้นอนกัน เวลาใช้เอาแต่น้ำใสข้างบน)
๓. วันรุ่งขึ้นล้างกระเทียมที่แช่ในน้ำปูนใสให้ สะอาด แล้วพักให้สะเด็ดน้ำ
๔. นำกระเทียมมาบรรจุในภาชนะ เช่น ขวดแก้ว หรือขวดกาแฟที่ล้างสะอาดและลวก

ด้วยน้ำต้มเดือดแล้ว

๕. ต้มน้ำให้เดือด ผสมน้ำตาลทราย น้ำส้ม เกลือ น้ำเปล่า และกรดซิตริก ตั้งไฟให้ ละลายและเดือดยกลง ตั้งทิ้งไว้ให้เย็นตักใส่ใน ขวดที่มีกระเทียมบรรจุอยู่แล้ว ในกรณีที่กระเทียม ลอยไม่จมในน้ำดอง ใช้ถุงพลาสติกใส่น้ำสะอาด มัดด้วยหนังยางให้แน่นวางทับบนกระเทียมเพื่อ ให้จมในน้ำดอง ปิดฝาตั้งทิ้งไว้ประมาณ ๑ เดือน รับประทานได้

.....

ทั้งๆที่กระเทียมดองเป็นเครื่องชูรสอาหารที่ดี และน่าจะยังมีคุณค่าทางการเป็นสมุนไพร แต่ หลายท่านยังปฏิเสธที่จะบริโภคโดยเฉพาะในวัน ทำงาน เพราะเกรงว่าจะทำให้ผู้ร่วมสนทนารังเกียจ จึงขอแนะนำว่าหลังจากรับประทานกระเทียมดอง แล้วตามด้วยฝรั่งสดก็จะช่วยลดกลิ่นได้ ถ้าจะให้ดี ก็หาใบฝรั่งอ่อนมาเคี้ยวสัก ๒-๓ ใบแล้วอมไว้ สักครู่ก็จะทำให้กำจัดกลิ่นได้เกือบสมบูรณ์

กระเทียมตากแห้ง

วิธีทำ

๑. นำหัวกระเทียมมาปอกเปลือก แล้วหัน เป็นแฉับบางๆ หรือสับ
๒. นำไปวางเกลี่ยบนตะแกรง ตากแดด หรือ อบในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ ๔๕-๖๐ องศา- เซลเซียส จนแห้ง ความชื้นเหลือไม่เกินร้อยละ ๖
๓. บรรจุในภาชนะที่แห้ง สะอาด และปิดสนิท หมายเหตุ ก่อนตากถ้าแช่กระเทียมในสาร ละลายโซเดียมเมตาไบซัลไฟด์ร้อยละ ๐.๕ หรือ รมด้วยกำมะถันจะทำให้กระเทียมตากแห้งที่ได้มี สีดีขึ้นและเก็บได้นาน

กระเทียมผง

วิธีทำ

- นำกระเทียมตากแห้งมาตีป็นให้เป็นผงด้วยเครื่องตีป็นไฟฟ้า ร้อนผ่านแรง เบอร์ ๒๐
- ผสมผลแมกนีเซียมสเตียเรต หรือแคลเซียมสเตียเรต ร้อยละ ๑ คลุกให้เข้ากันทั่วเพื่อให้ร่วน
- บรรจุกระเทียมผงที่ได้ในภาชนะที่แห้ง สะอาด ปิดสนิท

กระเทียมผงผสมเกลือ

ส่วนประกอบ

- | | |
|---|----------|
| - กระเทียมตากแห้ง | ๒๐๐ กรัม |
| - เกลือป่น | ๘๐๐ กรัม |
| - แมกนีเซียมสเตียเรต หรือ
แคลเซียมสเตียเรต | ๑๐ กรัม |

วิธีทำ

- นำกระเทียมตากแห้งมาตีป็นให้เป็นผงด้วยเครื่องตีป็นไฟฟ้า ร้อนผ่านแรง เบอร์ ๒๐

๒. ผสมเกลือป่นและแมกนีเซียมสเตียเรต หรือแคลเซียมสเตียเรตให้เข้ากัน นำไปผสมกับกระเทียมผงให้เป็นเนื้อเดียวกัน

- บรรจุในภาชนะที่แห้ง สะอาด และปิดสนิท

กระเทียมผงผสมเกลือพริกไทย

ส่วนประกอบ

- | | |
|---|----------|
| - กระเทียมแห้ง | ๑๕๐ กรัม |
| - เกลือป่น | ๗๐๐ กรัม |
| - พริกไทยป่น | ๑๕๐ กรัม |
| - แมกนีเซียมสเตียเรต หรือ
แคลเซียมสเตียเรต | ๑๐ กรัม |

วิธีทำ

- นำกระเทียมตากแห้งตีป็นให้เป็นผงด้วยเครื่องตีป็นไฟฟ้า ร้อนผ่านแรง เบอร์ ๒๐
- ผสมเกลือป่น พริกไทยป่น และแมกนีเซียมสเตียเรต หรือแคลเซียมสเตียเรต ผสมเข้ากับกระเทียมผงให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- บรรจุในภาชนะที่แห้ง สะอาด ปิดสนิท

บรรณานุกรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ, ๒๕๒๔. ชาวกรมวิทยาศาสตร์
บริการ ๔๗ : ๑๕-๑๘
สมพร ภ. ธีรธรรมเดชะ. ๒๕๓๕. กระเทียมและสมุนไพร
ต่างกันหรือไม่ หน้า ๒๐๔-๒๒๔ ในตำราสมุนไพร
ใกล้ตัวอนุสรณ์ว่าด้วยสมุนไพรเพื่อสุขภาพดีถ้วนหน้า
ภาควิชาเภสัชเวท คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่

การคลุมดิน

เอกนิษฐ์ หาญศักดิ์ ดวงใจ เฉยใสย

กองประมงพืชวิทยา กรมวิชาการเกษตร



การคลุมดิน เป็นการปฏิบัติทางเขตกรรมที่มีจุดประสงค์หลายประการ และเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีหนึ่ง ในอดีตนิยมปฏิบัติกับพืชที่ได้ผลตอบแทนสูงแต่ปัจจุบันนี้ความนิยมเริ่มมีมากขึ้น

ประโยชน์ของการคลุมดิน

ก. ช่วยเสริมคุณสมบัติทางกายภาพของดิน ให้สามารถอุ้มน้ำได้มากขึ้นและป้องกันการชะล้างผิวดิน (ตารางที่ ๑) วัสดุปกคลุมดินจะช่วยลดการสูญเสียน้ำจากดินโดยการระเหย ซึ่งเป็นการสูญเสียน้ำในปริมาณมากกว่ากรณีอื่น นอกจากนี้ยังช่วยให้ดินรับน้ำได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในเขตปลูกพืชที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว เพราะจะป้องกันมิให้เม็ดฝนกระแทกก่อนดินโดยตรง ผิวดินจึงไม่อัดแน่น

เมื่อมีวัสดุคลุมดินอยู่ เม็ดฝนที่ตกลงมาจะแตกตัวเป็นฝอย ทำให้มีโอกาสร่อนซึมลงดินได้เร็วยิ่งขึ้นหรือไหลบ่าไปกับน้ำได้ง่าย จึงเป็นการป้องกันการชะล้าง พังทลายผิวดิน

ข. ช่วยเสริมคุณสมบัติทางชีวเคมีของดิน วัสดุอินทรีย์คลุมดินช่วยป้องกันไม่ให้แสงแดดสัมผัสดินโดยตรง ถ้าปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลานานดินจะมีสภาพคล้ายคลึงกับดินป่า กิจกรรมของสิ่งมีชีวิตในดินจะดำเนินไปตามธรรมชาติดีกว่าปล่อยให้ผิวดินว่างเปล่า

นอกจากนี้การคลุมดินยังเป็นการเพิ่มเติมอาหารให้แก่สิ่งมีชีวิตในดิน โดยเฉพาะไส้เดือนและจุลินทรีย์ ซึ่งมีคุณประโยชน์อย่างมหาศาลในการปรับปรุงดิน

ค. ช่วยอนุรักษ์หรือเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ

ตารางที่ ๑ การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินและผลผลิตข้าวโพดเมื่อมีการปลูกพืชคลุมดิน

ชนิดพืช	ผลผลิตข้าวโพด(กก./ไร่)						%อินทรีย์วัตถุ		ความหนาแน่น ของเนื้อดิน (กรัม/อบ.ซม.)	ความชื้น กมหรืออินดิน (มก./๑๐๐ ซม.)
	๒๕/๒๓	๒๕/๒๔	๒๕/๒๕	๒๕/๒๖	๒๕/๒๗	๒๕/๒๘	๒๕/๒๓	๒๕/๒๖		
ข้าวโพด	๓๕๗	๑๕๗	๑๘๖	๔๙๓	๑๖๗	๔๕๑	๐.๘๓	๑.๑๑	๑.๔๘	๑๕.๕
ข้าวโพด+ไมยราพไร้หนาม	๓๐๒	๓๒๗	๔๕๗	๔๗๐	๕๘๐	๑,๒๐๕	๑.๐๕	๑.๓๙	๑.๒๖	๒๒.๗
	๖๗/๖	๗๗/๖	๔๘๘	๖๕๘	๕๘๗	๕๕๐				

ที่มา: สำเนา เพชรฉวี และคณะ, ๒๕๒๘

ให้แก่ดิน ปริมาณวัสดุอินทรีย์ที่นำมาคลุมดิน ประมาณ ๑ ตันต่อไร่ สามารถคลุมดินได้หนาและเพียงพอในการอนุรักษ์หรือเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ เมื่อปฏิบัติติดต่อกันนานปี

ง. ช่วยในการควบคุมวัชพืช การคลุมดินอย่างทั่วถึงเป็นการกำจัดวัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชได้มากที่สุด

ในปัจจุบันนี้ ได้นำเอาการคลุมดินมาใช้กับพืชไร่ซึ่งเป็นพืชที่มีราคาแปรปรวนสูง โดยนำวิธีการใหม่ๆ มาใช้ การหาวัสดุอินทรีย์มาคลุมดินนี้ ควรเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นหรืออยู่ในพื้นที่ด้วย

วิธีปฏิบัติในการคลุมดิน

การคลุมดินโดยใช้วัสดุอินทรีย์นี้ สามารถทำได้ ๒ แบบคือ

๑. ใช้ซากวัชพืชคลุมดิน เป็นการใช้ประโยชน์จากวัชพืชที่ขึ้นในพื้นที่ โดยการใช้สารเคมีฆ่าวัชพืชนั้นให้แห้งตายในที่ดิน เมื่อมีซากวัชพืชคลุมในพื้นที่แล้ว กสิกรจะสามารถปลูกพืชไร่ได้โดยไม่ต้องไถเตรียมดิน โดยเฉพาะในพื้นที่ลาดเทควรใช้วิธีการนี้

การเตรียมดินอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องเตรียมในขณะที่ความชื้นของดินเหมาะสม และให้รอยไถขวางความลาดเทของพื้นที่ แต่โดยทั่วไป

มิได้มีการปฏิบัติเช่นนี้ จึงทำให้ดินมีชั้นดินดานเกิดขึ้น การไถไม่ถูกวิธีก็จะทำให้เกิดการพังทลายของดิน และการสะสมของน้ำในดินลดลง เป็นต้น

จากการวิจัย พบว่าข้าวโพดที่ปลูกโดยวิธีไม่เตรียมดินนี้ ในปี พ.ศ.๒๕๒๒-๒๕๒๔ ให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงที่ปลูกโดยวิธีการเตรียมดินปกติ (ตารางที่ ๒) แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการให้ปุ๋ยในโตรเจนเพิ่มกับข้าวโพดด้วย เพราะเมื่อมีการคลุมดินในโตรเจนจะสูญเสียโดยการชะล้างลงสู่ดินชั้นล่างสูงกว่าปกติ การมีซากพืชปกคลุมผิวดินอยู่นั้น ในโตรเจนบางส่วนจากชั้นดินจะถูกจุลินทรีย์นำไปใช้ในการเจริญเติบโต วิธีการนี้จึงเหมาะที่จะใช้ปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง หรือถ้าปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำก็ต้องใส่ปุ๋ยในโตรเจนเพิ่มขึ้นกว่าปกติ

ความยุ่งยากในการพ่นสารเคมีฆ่าวัชพืชหรือการต้องใส่ปุ๋ยในโตรเจนเพิ่มกว่าปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับแล้ว จะพบว่าผลตอบแทนสูงกว่ามากมาย

วิธีการนี้ได้เห็นผลเด่นชัดเมื่อสภาพฝนปรวนแปร มีฝนทิ้งช่วงนาน โดยเฉพาะในดินร่วนเหนียวสีแดง ซึ่งเป็นดินในแหล่งปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่ คลุมพื้นที่ประมาณ ๗ ล้านไร่ ประกอบกับนโยบายของกระทรวงเกษตรที่จะหลีกเลี่ยงความเสียหายของข้าวโพดที่ปลูกตอนต้นฤดู จึงกำหนด

ตารางที่ ๒ ผลผลิตของข้าวโพดที่ปลูกโดยวิธีการเตรียมดิน ๒ แบบ

วิธีเตรียมดิน	ผลผลิตข้าวโพด(กก./ไร่)			
	๒๕๒๒		๒๕๒๓	
	๒๕๒๒	๒๕๒๓	หว่าน	รองกันหถม
ไถพรวนปกติ	๕๘๐	๖๘๐	๘๑๓	๖๒๗
ไม่ไถพรวน	๕๗๓	๘๒๕	๘๖๓	๖๖๗

การใส่ปุ๋ย: ใส่ปุ๋ยในโตรเจน ๑๕ กก./ไร่ หว่านหินฟอสเฟต ๑๐๐ กก./ไร่
ที่มา: จักรานพคุณ ทองใหญ่ และคณะ, ๒๕๒๕

ให้เวลาที่ควรปลูกข้าวโพดอยู่ในช่วงกลางฤดูฝน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาพืชตระกูลถั่วอายุสั้น เช่น ถั่วเขียว มาปลูกในต้นฤดูฝน เพื่อที่เวลาเก็บเกี่ยว จะได้อยู่ภายในเดือนกรกฎาคมในขณะที่ฝนทิ้งช่วง และเมื่อต้องการปลูกข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยวให้ได้ อย่างรวดเร็ว การไถเตรียมดินอาจจะไม่เหมาะสม ในสถานการณ์เช่นนี้ การปลูกโดยไม่เตรียมดิน เป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติมากกว่า โดยใช้สารเคมีที่สามารถทำลายสีเขียวของวัชพืช ได้แก่ พาราควอทซ์ ฟ่นโดยใช้อัตรา ๓๐๐ ซีซีต่อไร่ตอนเช้า และควรมีแดดหลังการฟ่นประมาณ ๓-๕ ชั่วโมง หลังจากปลูกข้าวโพดแล้ว ฟ่นพาราควอทซ์อีกครั้ง ในอัตราเดิมผสมกับบอราคลอร์เพื่อฆ่าวัชพืชที่เหลือ โดยเฉพาะหญ้าตีนติดและคลุมวัชพืชที่จะงอกขึ้นใหม่ การฟ่นสารเคมีในแปลงที่มีวัชพืชมากเกินไป ควรใช้รถตัดหญ้าเข้าตัดก่อนเพื่อประหยัดเวลา และปริมาณสารเคมี

ผลดีของการใช้ซากวัชพืชคลุมดิน มีดังต่อไปนี้

ก. สามารถปลูกพืชได้เร็วเมื่อได้รับฝนแรก ทำให้มีโอกาสนำระบบการปลูกพืชตามเช่นถั่วเขียว ตามด้วยข้าวโพด งามตามด้วยข้าวโพด หรืองามตามด้วยถั่วลิสง ฯลฯ มาใช้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของพื้นที่ให้สูงขึ้น

ข. ลดต้นทุนการผลิต การปฏิบัติเช่นนี้ ไม่จำเป็นต้องมีการจ้างไถเตรียมดิน เมื่อเปรียบ

เทียบกับค่าจ้างฟ่นและค่าสารเคมีแล้ว การใช้สารเคมีจะถูกกว่า

ผลเสีย มีดังนี้

ก. เป็นแหล่งหลบซ่อนของศัตรูพืช เช่น หนอน เป็นต้น

ข. เป็นแหล่งซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟไหม้ได้ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันที่ดีพอ

ค. การปลูกพืชไร่ในแปลงเหล่านี้ค่อนข้างลำบากกว่าแปลงไถพรวนปกติ ยกเว้น ถ้ามีการใช้เครื่องมือปลูก

๒. การใช้ต้นพืชสดคลุมดิน เป็นวิธีการ

ตารางที่ ๓ ค่าประเมินปริมาณไนโตรเจนที่พืชตระกูลถั่วตรึงจากอากาศ

ชนิดพืช	ไนโตรเจนที่ถูกตรึง (กก./ไร่/ปี)
คาลาโปโกเนียม	๕๕.๒๐ - ๗๒.๐๐
ถั่วมะแฮะ	๒๖.๘๘ - ๔๔.๘๐
ถั่วพุ่ม	๑๑.๖๘ - ๕๖.๖๔
ถั่วเขียวเมล็ดดำ	๑๐.๐๘ - ๕๔.๗๒
ถั่วเหลือง	๙.๖๐ - ๒๖.๘๘
ถั่วลิสง	๑๑.๕๒ - ๑๙.๘๔
ถั่วเขียว	๖.๔๐ - ๑๑.๒๐
โสนจีน	๘๖.๗๒
กระถินยักษ์	๑๒.๐๐ - ๙๓.๖๐
เซ็นโตรซีมา	๒๐.๑๖ - ๖๓.๖๘
ถั่วสไตโด	๕.๔๔ - ๓๕.๒๐

ที่มา: Legume Inoculants and Their Use, 1984

ตารางที่ ๔ คุณสมบัติในการปรับตัวของไม้ยืนต้นตระกูลถั่ว

ชนิดพืช	อุณหภูมิ (°ซ)	ความสูง ของพื้นที่ (ม.)	ปริมาณฝน ต่อปี (มม.)	ความทนแล้ง	สภาพดิน	การตรึง ไนโตรเจน	ความสามารถ ในการแตกตา
แคฝรั่ง	๒๒-๓๐	๕๐๐	๑,๕๐๐-๒,๓๐๐	ไม่ทน	ปรับตัวได้ในดินแห้ง	ได้	ดี
กระถินยักษ์	ไม่ทนจุด เยือกแข็ง	๕๐๐	๖๐๐-๑,๗๐๐	ทนมาก	ไม่ชอบดินกรด	ได้	ดี
แคบ้าน (<i>Sesbania grandiflora</i>)	ไม่ทนจุด เยือกแข็ง	๘๐๐	๑,๐๐๐	ทนพอสมควร	ปรับตัวได้ในดินแห้ง และแฉะ	ได้	ไม่ดี
ถั่วเนาะ	๑๘-๒๘	๓,๐๐๐	๖๐๐-๑,๐๐๐	ทนมาก	ปรับตัวได้ในดินทุก สภาพยกเว้นน้ำขัง	ได้	ไม่ดี
ซีเหล็กบ้าน (<i>Cassia siamea</i>)	ไม่ทนจุด เยือกแข็ง	ปลูกที่ลุ่ม	๑,๐๐๐	ไม่ทน	ที่ลุ่ม ดินลึก ระบายน้ำดี	ไม่ได้	ดี
ไทร sesban (<i>Sesbania sesban</i>)	๑๐-๔๕	๓๐๐-๕๐๐	๓๕๐-๑,๐๐๐	ไม่ทน	ปรับตัวได้ทุก สภาพดิน	ได้	ดี
กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculiformis</i>)	๒๖-๓๐	๐-๖๐๐	๑,๕๐๐-๑,๘๐๐	ทนมาก	ปรับตัวได้ทุก สภาพดิน	ได้	ไม่ดี

ที่มา: Alan Grainger, 1982. Firewood Crops in International Tree Crops Journal Volume 2 No.1

หาวัสดุอินทรีย์มาคลุมดิน โดยปลูกพืชที่ให้ชีวมวล (biomass) หรือซากต้นพืชมากพอที่จะใช้คลุม ส่วนมากจะใช้พืชตระกูลถั่วต่างๆ ซึ่งสามารถตรึง ไนโตรเจนจากอากาศได้ ปริมาณการตรึงไนโตรเจน แสดงในตารางที่ ๓

การคลุมดินด้วยวิธีนี้สามารถจำแนกวิธีการ ปฏิบัติได้ดังนี้

ก. การปลูกพืชควบ ได้แก่ การปลูกไม้ยืนต้น ตระกูลถั่วอายุยาวเป็นแถบ เว้นช่องว่างระหว่าง แถบให้มากพอเพื่อสะดวกในการเตรียมดินและ ปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ การพิจารณาเลือกชนิดของ ไม้ยืนต้นควรคำนึงถึงความเหมาะสมเฉพาะท้องถิ่น เช่น กระถินยักษ์ ควรปลูกในดินที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ ดินชุดตาคลี ลพบุรี เป็นต้น ส่วนแคฝรั่ง และพุ่มพู่ ชอบขึ้นในดินสภาพเดียวกันกับกระถิน ยักษ์ แต่ในดินกรดจะปรับตัวได้ดีกว่า

คุณสมบัติในการปรับตัวนี้แสดงไว้ในตาราง ที่ ๔ นอกจากนี้ความกว้างระหว่างแถวไม้ยืนต้น

เพื่อปลูกพืชไร่ต้องคำนึงถึงความลาดเทของพื้นที่ และชนิดของพืชไร่ที่ปลูก จึงจะช่วยทำให้ระบบ การปลูกพืชเช่นนี้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

จากผลการวิจัยของกองปฐพีวิทยา ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ รายงานว่า การปลูกกระถินยักษ์แถวคู่ ระยะ ๕๐x๒๕ ซม. เว้นช่องว่างระหว่างแถบ กระถินยักษ์ ๔ เมตร ในช่วงระยะเวลา ๓ ปี ให้ ไบสดมากพอที่จะคลุมดินดังแสดงไว้ในตารางที่ ๕ การตัดกิ่งให้เหลือความสูงไม่เกิน ๑ เมตร จะ ทำให้กระถินยักษ์ไม่บังร่มเงาพืชไร่ที่ปลูกกลางแถว ไม้ยืนต้นชนิดนี้สามารถแตกตาใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ข้อดีอีกอย่างหนึ่งของกระถินยักษ์คือมีระบบรากลึก

ตารางที่ ๕ น้ำหนักสดของกิ่งและใบกระถินยักษ์ ปี ๒๕๒๔-๒๖ ที่ สอ.พร. ร้อยเอ็ด

หินฟอสเฟต (กก./ไร่)	น้ำหนักสดของกิ่งและใบ (กก./ไร่)		
	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖
๐	๕๐๐	๑,๕๐๐	๒,๑๐๐
๑๕๐	๕๐๐	๒,๑๐๐	๓,๐๐๐

แฝงตามแนวตั้ง จึงเป็นการหลีกเลี่ยงปัญหาแย่งอาหารและน้ำกับพืชหลัก

อย่างไรก็ตาม ถ้าระยะห่างระหว่างแถวแรกของพืชหลักกับกระถินยักษ์ชิดเกินไป อาจมีปัญหาการแก่งแย่งเกิดขึ้นจนทำให้ผลผลิตแถวแรกของพืชหลักลดต่ำลง

การตัดกิ่งคลุมดิน ซึ่งมีจุดประสงค์คล้ายการใส่ปุ๋ยพืชสดในพื้นที่ซึ่งให้เพียงธาตุไนโตรเจนเท่านั้น จึงควรตัดกิ่งคลุมให้บ่อยครั้งในระยะแรกของการเจริญเติบโตของพืชหลัก แล้วนำไปใส่ระหว่างแถวพืชหลัก กิ่งสดขณะนี้จะอ่อนตัดได้ง่าย ถ้ามีปริมาณกิ่งสดในการตัดแต่ละครั้งมากพอจะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชด้วย และควรกำหนดความสูงของกระถินไว้ประมาณหนึ่งเมตร

หลังจากเก็บเกี่ยวพืชหลักแล้ว ปล่อยให้กระถินเจริญเติบโตจนกว่าจะถึงเวลาเตรียมดินปลูกพืชหลักในปีต่อไป กิ่งที่ได้จะเป็นกิ่งขนาดใหญ่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น เป็นเชื้อเพลิงได้ ในฤดูปลูกปีต่อไปต้องมีการเตรียมดินไถกลบตอซังพืชและกิ่งใบแห้งของกระถินยักษ์ลงในดิน การไถกลบนี้จะเป็นการตัดรากบางส่วนของกระถินยักษ์ซึ่งขยายตัวตามแนวอนไกลผิวดินให้ขาดจากต้นแม่ เป็นการตัดปัญหาการแย่งอาหารและน้ำจากพืชหลัก

การปลูกพืชควบโดยใช้กระถินยักษ์ในพื้นที่ลาดเท จะลดอัตราการไหลบ่าของน้ำได้อย่างเด่นชัดโดยอาจจะไม่จำเป็นต้องมีการทำคันดินขวางความลาดเท ถ้าปลูกในแหล่งที่มีโรงงานรับซื้อใบกระถินแห้งเพื่อนำไปใช้ทำเป็นอาหารสัตว์ เพราะใบกระถินมีไนโตรเจนค่อนข้างสูง ประมาณ ๒.๕-๓ เปอร์เซ็นต์ ก็จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

ข. การใช้พืชปุ๋ยสดคลุมดิน เป็นการปฏิบัติ

ที่มีจุดมุ่งหมายเช่นเดียวกับระบบการปลูกพืชควบ โดยตัดต้นของพืชที่จะใช้เป็นปุ๋ยพืชสดซึ่งปลูกในพื้นที่นั้น เช่น ปอเทือง โสนอินเดีย โสนแอฟริกัน โสนจีนและโสนคางคกวางคลุมระหว่างแถวพืชหลัก

วิธีการนี้ต้องเลือกชนิดของพืชที่จะเป็นปุ๋ยพืชสดให้เหมาะกับสภาพพื้นที่และต้องปลูกก่อนพืชหลัก ๑-๒ เดือน ทำการปลูกเป็นแถวแล้วตัดต้นสดคลุมดิน โดยวางทอดยาวในแถวปลูกนั้น และปลูกพืชหลักระหว่างแถวโดยไม่ต้องเตรียมดินหรืออีกวิธีหนึ่งคือตัดพืชที่เป็นปุ๋ยพืชสดแล้วขนออกจากพื้นที่ ทำการเตรียมดินปลูกพืชหลักเสร็จแล้วจึงนำกลับเข้ามาคลุมดินระหว่างแถวพืชหลัก และวิธีการนี้เป็นการปฏิบัติที่หลีกเลี่ยงการจัดหาวัสดุอินทรีย์อย่างอื่นที่อยู่ไกลจากพื้นที่มาคลุมดิน

ค. การปลูกพืชคลุมดิน โดยทั่วไปนิยมปฏิบัติในแหล่งปลูกไม้ผลและยางพาราเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ควบคุม วัชพืช และเพิ่มเติมอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน แต่ปัจจุบันนี้ได้นำมาใช้กับแปลงปลูกพืชไร่ด้วย โดยมีจุดประสงค์เช่นเดียวกัน พืชคลุมที่จะนำมาปลูกควรพิจารณาคุณสมบัติต่อไปนี้ประกอบด้วย

๑. เจริญเติบโตและคลุมดินได้เร็ว ไม่ควรเป็นพืชเลื้อยพัน เพราะยากในการควบคุม

๒. มีความสามารถในการแข่งขันกับวัชพืชได้ ซึ่งหมายถึงข่มวัชพืชมิให้ขึ้นในแปลงปลูก

๓. สามารถผลิตใบและเถาแห้ง ได้อย่างน้อย ๑ ตันต่อไร่ต่อปี

๔. ควรมีระบบรากลึกกว่าพืชไร่เศรษฐกิจ

๕. ควรเป็นพืชมีอายุข้ามปี เมื่อผลิตเมล็ดร่วงหล่นลงดินและเข้าฤดูแล้งแล้วเถาจะแห้งไปแต่ทั้งเถาเก่าและเมล็ดจะงอกงามขึ้นใหม่ในฤดูฝน

๖. ควรเป็นพืชที่สามารถตรึงไนโตรเจนในปริมาณมากพอที่จะเป็นประโยชน์กับพืชไร่เศรษฐกิจ

๗. ควรเป็นพืชที่ทนทานต่อการเหยียบย่ำ
เมื่อมีความจำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานในแปลงพืชไร่
และเจริญเติบโตได้โดยแก่งแย่งอาหารและน้ำจาก
พืชไร่ที่น้อยที่สุด

๘. เป็นพืชที่ไม่เป็นแหล่งอาศัยและแพร่
ศัตรูพืช

๙. ควรเป็นพืชที่ทนร่มเงาซึ่งเกิดจากพืชหลัก

๑๐. เป็นพืชที่ผลิตเมล็ดได้มากพอที่จะงอกใน
ฤดูต่อไป

๑๑. เป็นพืชที่สามารถใช้เป็นอาหารสัตว์ได้
พืชที่นิยมใช้เป็นพืชคลุมดิน ได้แก่ ถั่ว-
เพอราเรีย (*Pueraria phaseoloides*) ถั่วเซอร์ราโตร
(*Macroptilium atropurpureum*) ถั่วคาโลโปโก-
เนียม (*Calopogonium mucunoides*) ถั่วมัคคูลา
(*Mucuna utilis*) ซึ่งเป็นตระกูลเดียวกับหมามุ่ย
แต่ไม่คัน และไมยราพไร้หนาม (*Minosa invisa*)
แต่พืชเหล่านี้มักจะมีลักษณะเป็นเถาเลื้อยพัน อาจ
มีปัญหาในการปฏิบัติดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว
พืชไร่ได้ จึงได้จัดหาพืชคลุมที่มีคุณสมบัติเป็น
พุ่มเตี้ยหมอบชิดดิน ซึ่งได้แก่ ถั่วลิสงพันธุ์หนึ่ง
(*Arachis prostrata*) ถั่วลิสงนา (*Alysicarpus*
vaginales) และถั่วเวอร์รานาโน (*Stylosanthes*
hamata) มาใช้ในการคลุมดินแทนพืชเลื้อยพัน
ข้างต้น

โดยปกติแล้วพืชไร่ที่ควรจะนำวิธีการนี้มา
ปฏิบัติควรเป็น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง และมันสำปะหลัง
โดยเฉพาะมันสำปะหลังที่นิยมปลูกในดินทราย
ที่มีพื้นที่เป็นลอนคลื่นง่ายต่อการชะล้างพังทลาย
งานวิจัยเกี่ยวกับการปลูกพืชคลุมดินนี้
ดร. อัจฉรย์ สุขดำรงค์ ภาควิชาปฐพีวิทยา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้นำไมยราพไร้หนาม
มาปลูกร่วมกับข้าวโพดที่ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่าง
แห่งชาติ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา
ปรากฏว่าสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวโพด และลด

ต้นทุนการผลิตเนื่องจากสามารถปลูกข้าวโพดโดย
ไม่ต้องเตรียมดิน ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ สำเนา
เพชรฉวี และคณะ กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการ-
เกษตร ก็ได้ทำงานวิจัยระยะยาวติดต่อกันมาจน
ถึงปัจจุบัน ทำให้มีความเชื่อมั่นในคุณสมบัติ
ของการปลูกพืชคลุมดิน ทั้งในแง่เพิ่มผลผลิตและ
ปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ซึ่งได้แสดงไว้ในตาราง
ที่ ๑

ปี พ.ศ. ๒๕๒๔ กองปฐพีวิทยา ได้นำเอา
ถั่วเวอร์รานาโนมาปลูกคลุมดินระหว่างแถวข้าวฟ่าง
และมันสำปะหลัง ปรากฏว่าถั่วเวอร์รานาโนสามารถ
คุมวัชพืชได้ดี และมีแนวโน้มที่จะช่วยอนุรักษ์
หน้าดินไม่ให้พังทลาย นอกจากนี้ปริมาณใบและ
เถาแห้งที่ทับถมคลุมดินหนาเกิน ๒ นิ้วนั้น ยังเป็น
วัสดุอินทรีย์ที่เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน
สำหรับพืชที่จะปลูกในฤดูต่อไปด้วย การปลูกพืช
คลุมดินนี้ สถาบันวิจัยการทำฟาร์มก็ได้นำไป
ทดลองร่วมกับการปลูกหม่อนเพราะในระยะแรก
การปลูกหม่อนจะมีปัญหาเกี่ยวกับวัชพืชและการ
พังทลายของดินเช่นกัน

การปลูกพืชคลุมดินในแหล่งปลูกพืชไร่
โดยเฉพาะพืชคลุมที่ไม่เลื้อยพัน สามารถปลูกเป็น
แปลงขนาดใหญ่ ใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวได้และถ้ามี
โครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ในแหล่งเหล่านี้
พืชคลุมก็จะเป็นผลพลอยได้ในรูปอาหารสัตว์ด้วย
เพราะเป็นพืชมีโปรตีนสูง และจะใช้ทดแทนพืช
ตระกูลหญ้าในช่วงฤดูแล้งได้ด้วยเพราะพืชตระกูล
หญ้าโดยทั่วไปจะแห้งตายเร็วกว่า ทำให้ไม่เกิด
การขาดแคลนอาหารสัตว์

การปฏิบัติในการปลูกพืชคลุม ในปีแรกควร
ทำการไถเตรียมดินตามปกติและปลูกพืชหลักตาม
ฤดูกาลที่กำหนดไว้ ส่วนพืชคลุมควรหว่านเป็น
แถบกลางแถวของพืชหลักตามอัตราที่กรมปศุสัตว์
แนะนำ เพราะพืชคลุมที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นพืชอาหาร



สัตว์ หลังปลูกควรพ่นสารเคมีคลอโรควม วัวพิษ เพื่อช่วยให้พืชคลุมเจริญได้อย่างรวดเร็วในระยะแรกจนสามารถข่มวัวพิษได้ พืชคลุมจะเจริญแผ่ขยายไปจนคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด และจะชะงักการเจริญเติบโตหรือตายไปเมื่อพืชหลักโตเต็มที่ ในปัดตมาให้ทำการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชในแถวพืชหลัก และเปิดร่องปลูกพืชหลักโดยมีต้องเตรียมดินทั้งแปลง สำหรับมันสำปะหลัง ถ้าปฏิบัติเช่นนี้ควรมีระยะแถวกว้าง ๑.๕-๒ เมตร โดยจัดระยะระหว่างต้นให้แคบลง เพื่อที่จะให้มีพื้นที่กว้างพอสำหรับปลูกพืชคลุม เพราะมันสำปะหลังนั้นมีการตอบสนองต่อไนโตรเจนสูงกว่าธาดูอาหารอื่นๆ การทำเช่นนี้สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีในโตรเจนได้พอประมาณนอกเหนือจากการอนุรักษ์ดินและน้ำ

สรุป

ตามหลักวิชาการการจัดการดินในเขตร้อนชื้นอย่างประเทศไทย การคลุมดินเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด เพราะมีข้อดีมากมายเหนือกว่าข้อเสียซึ่งอาจมีเกิดขึ้นได้บ้าง ในปัจจุบันไม่แต่เฉพาะพืชที่ได้ผลตอบแทนสูงที่นำวิธีการนี้เข้าปฏิบัติเท่านั้น ยังได้มีการนำเอามาใช้ปฏิบัติกับพืชไร่ซึ่งมีราคาแปรปรวนสูง เพราะนอกจากจะช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำมิให้เกิดการพังทลายแล้ว ยังช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตอีกด้วย และถ้ามีปรากฏการณ์ฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้นบ่อยครั้งในแหล่งปลูกก็ยังคงช่วยให้ผลผลิตของพืชไม่ลดลงมาก หรือผลเสียหายน้อยกว่าที่ควร งานวิจัยในเรื่องการคลุมดินนี้คงยังจะต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องต่อไป

แนะนำพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

พันธุ์ข้าวเหนียวแพร่ 1

พันธุ์ข้าวเหนียวแพร่ ๑ เป็นพันธุ์ข้าวรับรองพันธุ์ใหม่ ของกรมวิชาการเกษตร เป็นข้าวเหนียวนาสวน ไม้ไวต่อช่วงแสง อายุประมาณ ๑๒๐-๑๓๐ วัน ต้นสูงประมาณ 120 เซนติเมตร ให้ผลผลิตสูง เมื่อนำไปทดสอบผลผลิตในนาเกษตรกรในศูนย์วิจัยข้าวแพร่ในฤดูนาปี พ.ศ.๒๕๓๔ ให้ผลผลิตเฉลี่ย (๕ แปลง) ๖๒๗ กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ กข ๑๐ ซึ่งให้ผลผลิต ๕๒๑ กิโลกรัมต่อไร่ (หรือเพิ่มขึ้นประมาณ ๒๐ เปอร์เซ็นต์) และสูงกว่าพันธุ์สุพรรณบุรี ๕๐ ซึ่งให้ผลผลิต ๕๖๓ กิโลกรัมต่อไร่ (เพิ่มขึ้นประมาณ ๑๑ เปอร์เซ็นต์) ส่วนในฤดูนาปี พ.ศ. ๒๕๓๕ สายพันธุ์นี้ให้ผลผลิตเฉลี่ย (๕ แปลง) ๖๘๕ กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ กข ๑๐ และพันธุ์สุพรรณบุรี ๕๐ ประมาณ ๑๕ และ ๓.๗ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือก ยาวเรียว เปลือกสีน้ำตาล

คุณภาพการสีดี ข้าวเมื่อสุกแล้วไม่มีกลิ่น มีความนุ่มและการเกาะตัวใกล้เคียงกับข้าวพันธุ์ กข ๖ แต่นุ่มกว่าพันธุ์ กข ๑๐

สำหรับข้อเด่นของข้าวสายพันธุ์นี้ คือ ต้านทานต่อโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลค่อนข้างต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งและโรคใบหงิก ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยดี เหมาะสำหรับแนะนำให้เกษตรกรในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อปลูกสำหรับแก้ปัญหาการทำลายของโรคและแมลงศัตรูข้าว โดยเฉพาะในแหล่งที่มีเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคไหม้และโรคหริกระบาด หรือในแหล่งปลูก ข้าวพันธุ์ กข ๑๐

ข้อควรระวัง คือ ก่อนข้างไม่ต้านทานต่อแมลงบัว

เกษตรกรหรือผู้สนใจทั่วไป ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อได้ที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร โทร. (๐๕๔-



๕๒๑๗๒๖) หรือ สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ โทร. ๕๗๕๗๕๖๐, ๕๗๕๗๕๕๓



ข้าวขึ้นน้ำ "พलयงามปราจีน" ข้าวพันธุ์แนะนำทำเส้นก๋วยเตี๋ยวได้ดี



ปัจจุบันพื้นที่ที่ปลูกข้าวขึ้นน้ำในประเทศไทยมีประมาณ ๓.๒ ล้านไร่ ได้ผลผลิตทั้งหมดประมาณ ๑ ล้านตันต่อปี จากการสำรวจตลาดข้าวขึ้นน้ำจากโรงสีใน ๑๐ จังหวัด พบว่าข้าวขึ้นน้ำเมื่อนำมาสีจะได้ข้าวคุณภาพต่ำ คนไทยไม่นิยมบริโภค จึงส่งไปขายต่างประเทศทั้งในรูปข้าวสารและข้าวแฉ่งเป็นผลให้เกษตรกรขายข้าวขึ้นน้ำได้ในราคาต่ำ ถึงแม้จะมีโรงสีหลายแห่งได้ส่งข้าวขึ้นน้ำบางส่วนขายเป็นข้าวหักให้แก่โรงงาน ทำเส้นก๋วยเตี๋ยว หรือ

เส้นหมี่ภายในประเทศก็ตาม แต่มีโรงงานที่มีชื่อเสียงต้องการพันธุ์ข้าวเฉพาะบางพันธุ์ เท่านั้น เช่น โรงงานทำก๋วยเตี๋ยวในจังหวัดจันทบุรีเกือบทุกโรงงานใช้พันธุ์ข้าวขาว ๕๐๐ และข้าวเบอร์ ๗ ปลูกในเขตจังหวัดนครราชสีมาและฉะเชิงเทราเท่านั้น ซึ่งมีพื้นที่ปลูก ไม่มากนัก นับวันปริมาณข้าวทั้ง ๒ พันธุ์จะลดลงและหาซื้อได้ยาก ราคาแพงขึ้นเรื่อยๆ

จะเห็นได้ว่าข้าวที่แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน หรือแป้งข้าวเจ้า ความ

ต้องการในด้านคุณภาพของข้าว มีจำเพาะเจาะจง แตกต่างกันไป ประกอบกับความต้องการของผู้บริโภคนับวันจะเพิ่มมากขึ้น การพัฒนาข้าวขึ้นน้ำที่มีคุณภาพต่ำให้ดีขึ้น และเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น จะทำให้ตลาดมีความต้องการ มากขึ้น เกษตรกรมีโอกาสนำขายข้าวได้ในราคาสูงขึ้นด้วย

คณะนักวิชาการจากศูนย์วิจัยข้าวปราจีนบุรี กรมวิชาการเกษตร ได้นำพันธุ์ข้าวขึ้นน้ำและข้าวทนน้ำลึก พันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูงมาทดสอบและพบว่าพันธุ์ข้าว กข ๑๙, ปิ่นแก้ว ๕๖, พलयงาม และเล็บมือนาง ๑๑๑ สามารถทำเป็นเส้นก๋วยเตี๋ยวได้ดี ผู้บริโภคมีความชอบสูงกว่าก๋วยเตี๋ยวที่ทำจากพันธุ์ข้าวของโรงงาน

ข้าวพันธุ์พलयงามปราจีน

ข้าวพันธุ์พलयงามปราจีนเป็นข้าวซึ่งได้รวบรวมพันธุ์จากอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี เมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๓ และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ.๒๕๓๗

ลักษณะประจำพันธุ์ เป็นข้าวเจ้า (ขึ้นน้ำ) ไวต่อช่วงแสง เก็บเกี่ยวประมาณเดือนธันวาคม

ขึ้นน้ำได้ดีที่ระดับน้ำลึกกว่า ๑ เมตร มีความสามารถในการปิดปล่องได้ดีมาก ต้นสูงประมาณ ๒๕๐ เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับระดับความลึกของน้ำ) ลำต้นแข็งสีเขียว ใบตรงยาวค่อนข้างตั้งตรง คอรวงยาว รวงยาวและแน่น ระแนงถี่ เมล็ดข้าวเปลือกสีฟาง เมล็ดยาวไม่มีหาง เมล็ดมีระยะพักตัว ๗ สัปดาห์ ข้าวสุกร่วนค่อนข้างแข็งผลผลิตเฉลี่ย ๓๕๐ กิโลกรัมต่อไร่

ลักษณะเด่น ขึ้นน้ำได้ดี สามารถปลูกในพื้นที่ที่มีน้ำลึก

ตั้งแต่ ๑ เมตรขึ้นไป และท่วมขังนานกว่า ๑ เดือน อยู่ในน้ำลึกได้ถึงระดับ ๔-๕ เมตร ทนแล้งได้ดี ต้านทานต่อโรคไหม้ระยะกล้า

ข้อควรปฏิบัติสำหรับเกษตรกร การใช้ปุ๋ยในโตรเจนไม่ควรใช้เกินอัตรา ๓ กิโลกรัมต่อไร่สูตร ๑๖-๒๐-๐ ไม่ควรเกิน ๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ เพราะจะทำให้ต้นข้าวอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง และผลผลิตไม่เพิ่มขึ้น หากเกษตรกรจำเป็นต้องใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ก็ควรปฏิบัติตาม

คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
 เกษตรกรหรือผู้สนใจทั่วไปต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อได้ที่ศูนย์วิจัยข้าวปราชญ์บุรี กรมวิชาการเกษตร โทร. (๐๓๗) ๒๗๑๒๓๒, ๒๗๑๒๓๓ หรือที่สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ โทร. ๕๗๕๗๕๖๐, ๕๗๕๗๕๕๓

พรรณพิชญา สุเสวี

**...ปลูกพืชแล้ว
 มีปัญหา ?...
 ปรีกษา
 คลินิกพืช**

ตึกฉิมพลีศรีกิจการ กรมวิชาการเกษตร
 เกษตรกลางบางเขน เขตจตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐
 โทร. ๕๗๕๗๕๕๑-๓
ในวันและเวลาราชการ

ข่าวสารการเกษตร

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

เดือนใจ บุญ-หลง, สำอางค์ วงศ์แก้ว

ดิลก อัญชลีสังกาศ



ปัจจุบันปริมาณน้ำชลประทานมีจำกัด ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายลดพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง และส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอื่นที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นและใช้น้ำน้อยกว่าข้าวเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

โครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเป็นโครงการใหม่ ซึ่งจะต้องเปลี่ยนสภาพแวดล้อมสำหรับการปลูกพืชไร่บ้าง ดังนั้นการควบคุมและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดของเจ้าหน้าที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการมาก รัฐบาลได้สนับสนุนปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วยข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว ปุ๋ยเคมี สารกำจัด

วัชพืช นอกจากนี้ยังได้ประกันราคาขั้นต่ำให้ กิโลกรัมละ ๓ บาท อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และรู้จักใช้ทรัพยากรให้เกิดผลตอบแทนมากที่สุด ในระยะแรกเกษตรกรคงจะยอมรับโครงการได้ยาก เพราะมีความเคยชินกับการทำนามาแต่บรรพบุรุษ การเปลี่ยนมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะต้องดูแลและเอาใจใส่มากกว่าข้าวคงจะต้องปรับตัวมาก

ผลการดำเนินงาน ๒ ปีที่ผ่านมา มีเกษตรกรเปลี่ยนจากปลูกข้าวมาเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นจำนวนมาก จากรายงานของกรมส่งเสริมการ

เกษตรกรแสดงให้เห็นว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๓๖/๒๕๓๗
 มีผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในนา ๔๔,๖๗๕ ไร่
 (ลดลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๓๕/๒๕๓๖ ซึ่งมีพื้นที่ปลูก
 ๖๒,๑๓๑ ไร่) โดยแยกเป็น

ภาคเหนือ	๒๑,๔๕๐ ไร่
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๘๙๑ ไร่
ภาคกลาง	๑,๖๓๔ ไร่
ภาคตะวันออก	๑๐,๕๕๕ ไร่
ภาคตะวันตก	๘,๖๐๘ ไร่
ภาคใต้	๑,๑๓๗ ไร่

ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ ๖๐๐ กก./ไร่

(ตัวเลขจากรายงานภาวะการปลูกพืชฤดูแล้ง
 ปี ๒๕๓๖/๒๕๓๗ ของกรมส่งเสริมการเกษตร
 ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๓๗)

จาก ๒ ปีที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าพื้นที่การ

ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังอาจจะ
 มีประมาณ ๕๐,๐๐๐ ไร่ ให้ผลผลิตรวมประมาณ
 ๓๐,๐๐๐ ตัน และภาคที่มีการเปลี่ยนแปลงมา
 ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุด คือภาคเหนือ
 รองลงมาคือภาคตะวันออก ดังนั้นในท้องที่ปลูก
 ข้าวโพดทั้งสองแห่งจะต้องใช้พันธุ์ลูกผสมเดี่ยวที่
 มีศักยภาพเหมาะสมกับแต่ละท้องที่ด้วย นอก
 เหนือจากการปฏิบัติดูแลและการใช้ปัจจัยการผลิต
 อื่นๆ

เพื่อให้การส่งเสริมได้ผลดียิ่งขึ้น ควรมี
 แปลงสาธิตการปลูกพันธุ์ลูกผสมของบริษัทต่างๆ
 ในท้องที่เพิ่มขึ้น และไม่ควรรสาธิตเพียงพันธุ์เดียว
 แปลงสาธิตในตำบลนั้นๆ ควรมีลูกผสมหลายพันธุ์
 เปรียบเทียบกัน เพื่อให้เกษตรกรได้เลือกให้
 เหมาะสมกับท้องที่ของตน และให้ผลคุ้มค่า



เบ็ดเตล็ด เกษตร กรรม

ตลาดน้ำมันพืชมีอนาคตแจ่มใส

ในระยะอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ได้มีการคาดคะเนว่าจะมีความต้องการน้ำมันพืชเพิ่มขึ้นมากในประเทศจีนและยุโรปตะวันออก

ประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซียซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำมันปาล์มระดับแนวหน้าของโลกจะได้ประโยชน์จากการขยายตัวของตลาด ในขณะที่ประเทศฟิลิปปินส์ซึ่งเป็นผู้นำในการผลิตน้ำมันมะพร้าว จะมีปริมาณการส่งออกลดลง เนื่องจากมะพร้าวมีอายุมากและให้ผลผลิตน้อยลง

จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าราคาน้ำมันพืชจะขยับตัวขึ้นเนื่องจากความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการที่เกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศจีน

“การใช้ผงซักฟอกซึ่งผลิตจากน้ำมันลอริก (lauric oil) กำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามรายได้ที่เพิ่มขึ้นในประเทศจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้”

การคาดหมายผลผลิตน้ำมันปาล์มจะเพิ่มขึ้นถึงประมาณ ๑๗.๕ ล้านตัน ในปี พ.ศ.๒๕๔๓ จาก ๑๒.๒ ล้านตันในปี พ.ศ.๒๕๓๕ ในขณะที่ผลผลิตน้ำมันมะพร้าวจะเพิ่มเพียงเล็กน้อยเป็น ๓.๓ ล้านตัน จาก ๒.๗๔ ล้านตันในปี พ.ศ.๒๕๓๕

ประเทศอินโดนีเซียได้วางแผนปลูกปาล์ม

น้ำมันเพิ่มเพื่อรับการขยายตัวของตลาดและคาดว่า จะมีผลผลิตทัดเทียมกับประเทศมาเลเซียในสิ้นทศวรรษนี้

มาเลเซียเล็งตลาดโกโก้อาเซียน

ประเทศมาเลเซียซึ่งเป็นผู้ผลิตโกโก้อันดับสี่ของโลกกำลังเล็งตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อุตสาหกรรมโกโก้ ซึ่งกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับการเพิ่มค่าแรงราคาคงต่ำ และการเสียหายจากศัตรูโกโก้

เจ้าหน้าที่ของมาเลเซียได้คาดหมายว่า เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วจะเป็นภูมิภาคที่มีความสำคัญในการบริโภคโกโก้ และเงินก็จะเป็นฐานที่สำคัญในการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรม ซึ่งประเทศมาเลเซียก็วางแผนจะเจาะตลาดจีนโดยการเพิ่มลงทุนร่วม

ในช่วงแปดเดือนแรกของปี พ.ศ.๒๕๓๖ มาเลเซียได้ส่งออกโกโก้ไปยังจีนมีมูลค่าถึง ๑๔.๓ ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา และคาดว่าผลผลิตโกโก้ของมาเลเซียจะเพิ่มจาก ๒๐๐,๐๐๐ ตัน ในปี พ.ศ.๒๕๓๖ เป็น ๒๑๐,๐๐๐ ตันในปี พ.ศ.๒๕๓๗

มาเลเซียเคยเป็นประเทศที่มีต้นทุนการผลิตโกโก้ต่ำสุดประเทศหนึ่งในปี พ.ศ.๒๕๑๓ และ

ไม่กี่ปีมานี้ก็กลายเป็นประเทศที่มีต้นทุนการผลิต
โกโก้สูง เนื่องจากการเพิ่มค่าแรงงานและค่าเงิน
ริงกิตของมาเลเซียที่แข็งขึ้นเมื่อเทียบกับดอลลาร์
สหรัฐอเมริกา

ในปีที่ผ่านมา มาเลเซีย อินโดนีเซียและ
ปาปัวนิวกินี ผลิตโกโก้ได้ ๙๖ เปอร์เซ็นต์ของ
โกโก้ที่ผลิตได้ในเอเชีย โดยมาเลเซียมีผลผลิต ๑๒
เปอร์เซ็นต์

วิธีการทำนาแบบใหม่ประหยัด น้ำและเพิ่มผลผลิต

ชาวนาในเมืองคาซีเคียว เลียวเนว ประเทศจีน
ใช้วิธีการประหยัดน้ำแบบใหม่ในการปลูกข้าว ซึ่ง
มีผลให้ผลผลิตข้าวเพิ่มจาก ๑,๒๐๐ กิโลกรัม/ไร่

เป็น ๑,๕๖๐ กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณการใช้น้ำในการปลูกข้าวลดลงจาก
๔,๓๒๐ ลูกบาศก์เมตร/ไร่ เหลือเพียง ๒,๔๐๐
ลูกบาศก์เมตร/ไร่

วิธีการประหยัดน้ำเริ่มจากการเพาะกล้าใน
ดินแห้ง การควาดดินก็เปลี่ยนแปลงจากการควาด
หลังจากแปลงนาได้รับน้ำ มาเป็นการควาดใน
ขณะดินแห้ง วิธีการควาดดินแบบนี้จะช่วย
ประหยัดน้ำได้ ๑,๙๒๐ ลูกบาศก์เมตร/ไร่

วิธีการให้น้ำเปลี่ยนแปลงจากการให้น้ำเพื่อ
ให้ท่วมพื้นดินตลอดเวลา มาเป็นการให้น้ำทุก ๖ วัน
และให้เฉพาะหลังจากที่พื้นดินเริ่มแห้ง

เรียบเรียงโดย นายพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์ จาก News, Far
Eastern Agriculture, March/April 1994, P. 4-5.

พบกับกรมวิชาการเกษตร

ทางวิทยุกระจายเสียง...

■ รายการรอบรู้เกษตรกร

ทางสถานีวิทยุเพื่อการเกษตร (ปชส ๘ เดิม)

ขนาดคลื่น ๑๓๘๖ กิโลเฮิรตซ์

ทุกวันอาทิตย์ เวลา ๑๗.๓๐-๑๘.๐๐ น.

■ รายการคุยกันฉันท์เกษตรกร

ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (วิทยุเพื่อการศึกษา)

ระบบ เอ เอ็ม ขนาดคลื่น ๑๔๗๖ กิโลเฮิรตซ์

ทุกวันอาทิตย์ เวลา ๑๗.๓๐-๑๘.๐๐ น.



คำถาม คำตอบ ปัญหาเกษตร

ส้มเขียวหวานเจาตายกิ่งสวบ

ถาม

กสิกรจังหวัดนครศรีธรรมราช มีปัญหาถามเรื่องส้มเขียวหวานในสวนมีอาการเจาตายไปทั้งสวน เริ่มแรกใบออกสีเหลืองซีด ใบเล็กหนาและมีอาการยอดเริ่มแห้งลูกกลมลงมาที่กิ่ง แล้วผลร่วง ต้นแห้งตายไปในที่สุด ที่ละต้นจนจะหมดสวนและมีอาการดังกล่าวในสวนข้างเคียงด้วยอยากทราบว่ามาจากสาเหตุอะไร และมีวิธีการป้องกันหรือรักษาอย่างไร ?

ตอบ

การที่ส้มเขียวหวานยืนตายจากยอดมาถึงกิ่งและในที่สุดก็ตายทั้งต้น ลูกกลมไปทั่วทั้งสวนตามที่เล่ามา ขออธิบายสาเหตุให้ท่านทราบว่าเป็นไปได้ ๒ ทางคือ

สาเหตุที่หนึ่งเกิดจาก

โรคกรีนนิ่งซึ่งเกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อแบคทีเรีย จะเข้ามาอุดตันท่อน้ำท่ออาหารของรากต้นส้ม ทำให้รากต้นส้มไม่สามารถดูดธาตุอาหารส่งมาให้ใบปรุงอาหารและส่งกลับไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของต้นส้มได้ พอนานเข้าต้นส้มจะแสดงอาการขาดธาตุอย่างรุนแรงโดยแสดงอาการที่ใบจะเล็กลง ใบหนามีสีเหลืองซีดทั้งใบหรือบางส่วนเริ่มมาจากใบอ่อนลงมาและในที่สุดใบจะร่วง ยอดจะแห้งตายอาการทางใบนี้ถ้าไม่สังเกตดูจากการตรวจรากพืชหรือท่อน้ำอาหารจะคิดว่าต้นส้มขาดธาตุอาหารทั้งธาตุอาหารหลักและธาตุปริมาณน้อย เพราะจะมีอาการแสดงออกจนผู้ที่พบเห็นเกิดความสับสน

ฉะนั้น ถ้านักปฐพีวิทยา มองจากมุมของวิชาของตน ก็จะบอกว่าขาดธาตุอาหารหรือใบ

แห้ง แต่เมื่อนำดินไปวิเคราะห์ อาจจะไม่ใช่ก็ได้ นักโรคพืชเมื่อนำรากและกิ่งไปตรวจสอบกล้องก็จะพบตัวเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุการตายของต้นส้ม และจะพบว่าส้มที่เป็นโรคกรีนนิ่งเริ่มแรกจะออกลูกดกมาก แล้วก็เริ่มทรุดโทรมและตายไปในที่สุด เชื้อโรคนี้อาจจะติดมาจากกิ่งพันธุ์ที่ซื้อมาจากแหล่งผลิตกิ่งพันธุ์ที่มีอาการโรคนี้อยู่แล้ว

วิธีการแก้ไข คือ การหากิ่งพันธุ์ปลอดโรคกรีนนิ่ง หรือการเปลี่ยนรากของต้นต่อ การระบายน้ำที่ดีป้องกันน้ำท่วมขังในสวนและโคนต้น ฟนสารเคมีป้องกันแมลงปากดูดที่ถ่ายทอดเชื้อดังกล่าว

สาเหตุที่สอง ก็คือการขาดธาตุปริมาณน้อย หรือพวกจุลธาตุเช่นธาตุสังกะสี หรือมีอาการขาดธาตุเหล็กและแมงกานีส ซึ่งอาจมีอาการปนกันอยู่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าดินที่ปลูกจะขาดธาตุใดธาตุหนึ่งมากกว่ากัน

การหาสาเหตุว่าเกิดจากการขาดธาตุอาหารจากดินนั้นหรือไม่ โดยการนำดินในบริเวณสวนไปวิเคราะห์ จะสามารถบอกสาเหตุได้ทันที และสามารถแก้ไขได้ตามชนิดและปริมาณของธาตุอาหารที่ขาด เช่น นำธาตุอาหารมาใส่ทางดิน หรือน้ำพ่นทางใบ เพื่อแก้ไขอาการนั้น หรือใส่วัสดุบำรุงดินเช่นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีที่มีธาตุอาหาร

นั้นผสมอยู่ ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก เป็นเสมือนยาครอบจักรวาล สามารถแก้ไขหรือปรับสภาพความสมดุลของพวกจุลธาตุได้ดี หรือจะใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีพ่นทางใบที่มีขายในท้องตลาด เช่น ไฮโปร อุลตราเซีย และอื่นๆ ที่มีพวกจุลธาตุ พวกสังกะสี มังกานีส ทองแดง ผสมอยู่ โดยต้องใช้ตามปริมาณที่แนะนำในสลาก

นอกจากนี้ทางบริษัทเอกชนยังมีการนำเข้าพวกสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งก็ใช้ได้ก็ดีและปลอดภัย แต่อย่าลืมนะครับ การบำรุงรักษาอื่นๆ ต้องควบคู่ไปด้วย เช่น การพ่นสารเคมีป้องกันแมลงพาหะโรค การพรวนดินใส่ปุ๋ยอย่าทำให้รากสัมผัสแผล ใส่อินทรีย์วัตถุให้สม่ำเสมอ เพื่อให้ดินโปร่งร่วนซุย และควบคุมน้ำอย่าให้ท่วมขัง

มะม่วงยืนตาย

ถาม

ปลูกมะม่วงในดินเหนียว สีดำที่จังหวัดลพบุรี ทำไมระยะปีหลังๆ นี้ จึงมีอาการยืนตายในช่วงฤดูแล้ง และมีวิธีแก้ไขอย่างไร?

ตอบ

โดยปกติแล้วมะม่วงเป็นพืชทนความแล้งได้ดีพอควร และเป็นพืชที่ปลูกง่าย ดูแลง่าย สามารถควบคุมการออกช่อดอกและบังคับการตกผลได้ตามกรรมวิธีและเทคโนโลยีใหม่ๆ

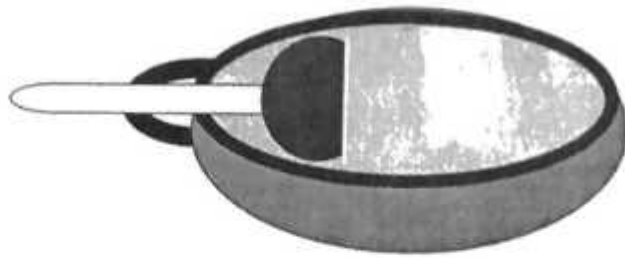
สาเหตุที่มะม่วงปลูกในดินเหนียวสีดำแถบจังหวัดลพบุรี บางปียืนต้นตายในฤดูแล้งนั้น อยากจะให้สังเกตสภาพแวดล้อมโดยทั่วๆ ไปว่า ในสมัย ๒๐ ปี

ก่อนแถบจังหวัดลพบุรี ยังมีสภาพป่าและความชุ่มชื้นดี แต่จากการตัดไม้ทำลาย ป่าเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทำให้เกิดสภาพแห้งแล้งสุดขีด น้ำใต้ดินลดต่ำลงมาก และในสภาพดินเหนียวสีดำจะแตกกระแหงเป็นแนวลึกตามความแห้งแล้ง ทำให้การสูญเสียน้ำจากหน้าดินมากกว่าปกติ ทำให้น้ำใต้ดินที่เคยอยู่ในระดับสูงพอที่รากพืชจะดูดซับมาใช้ได้ กลับลดต่ำลงจนเกินความสามารถที่รากพืชจะนำมาใช้ได้ ในฤดูแล้งทำให้พืชขาดน้ำรุนแรง และดินที่แตกกระแหงลึกๆ ทำให้รากฝอยขาด และบางครั้งมีแมลง เช่น ปลวกเข้าทำลาย จึงเป็นสาเหตุให้มะม่วงหรือไม้ยืนต้นอื่นๆ ตายได้

การแก้ไขโดยใช้หลักการใหญ่ในการสงวนความชื้นหรือควบคุมความชื้นในดิน เช่น การคลุมดินด้วยเศษวัสดุการเกษตรต่างๆ การให้น้ำบางส่วนเพื่อประทังให้มะม่วงสามารถเจริญอยู่ได้ในฤดูแล้งและป้องกันดินแตกกระแหง จนกว่าจะได้ฝนแรก การตัดกิ่งที่แห้งตายหรือกิ่งน้ำค้างออกเพื่อลดการเสียน้ำจากต้น และที่ขอเน้นคือการใช้ปุ๋ยหมัก และวัสดุเศษกิ่งใบหญ้าแห้งคลุมโคนต้นก่อนที่ฤดูแล้งจะเข้ามาเยี่ยมเยือน จะช่วยสงวนความชื้นให้ดินบริเวณโคนต้นได้ดีมากและการแตกแยกของดินจะไม่เกิดขึ้น ควรใส่ปุ๋ยเคมีทันทีเมื่อถึงฤดูฝนและดินมีความชื้นพอเพียง เพื่อให้รากดูดธาตุอาหารไปสะสม จะทำให้มะม่วงออกดอกและติดผลดีด้วย

ครัวอศิศกร

แกงเลียงลำเพ็ง



ลู่หวี

แกงเลียงลำเพ็ง เป็นอาหารพื้นเมืองตามชนบทของชาวใต้ที่ปรุงไว้กินกับข้าวมือเย็น เหมาะกับสภาพอากาศที่ค่อนข้างเย็นในฤดูฝนที่มีฝนกระหน่ำทั้งวัน ได้ชดน้ำแกงเลียงร้อนๆ ตาม จะช่วยให้เจริญอาหารยิ่งขึ้น

ก่อนอื่นขอแนะนำให้รู้จักกับลำเพ็งเสียก่อน ลำเพ็ง^(๑) เป็นพืชตระกูลเฟิร์นขึ้นทั่วไปในที่ชื้น ชื่อที่ถูกต้องเรียกตามทางการคือ ลำเท็ง คนภาคกลางเรียกหลายชื่อ เช่น ปรงสวน ผักยอดแดงหรือผักกูดแดง อย่างไรก็ตาม คนนครศรีธรรมราชที่รู้จักพืชนี้คุ้นกับชื่อลำเพ็งมากกว่า

ในช่วงต้นฤดูฝน ลำเพ็งจะแกงยอดอ่อนสีแดงอมม่วงสลอน

บางครั้งโผล่ขึ้นมาจากดินโดยตรง เลือกเด็ดเฉพาะยอดอ่อนนำมาล้างให้สะอาด ส่วนมากยอดที่สมบูรณ์จะยาวประมาณหนึ่งคืบ หักส่วนโคนที่ค่อนข้างแข็งทิ้ง แล้วเด็ดเป็นท่อนๆ ให้พอคำ นำยอดผักที่เตรียมไว้ใส่ลงไป ในหม้อแกงเลียงที่น้ำกำลังเดือด พล่าน โดยทุบหัวหอมแดงขนาดใหญ่สองสามหัวใส่ลงไป ในหม้อไว้ก่อน แล้วละลายกะปิอย่างดี สักปลายช้อนลงไปด้วยเพื่อเพิ่มรสชาติและความหอม เหยาะเกลือผงหรือน้ำปลาอย่างดีลงไป สักนิดให้รสกลมกล่อม

ตามปกติน้ำแกงเลียงจะออกสีแดง มีรสค่อนข้างเปรี้ยวอ่อนๆ ถ้าชอบเปรี้ยวมากกว่านี้

ก็เด็ดยอดมะขามอ่อนเติมลงไป สักนิด บางคนเติมยอดพริกลงไปช่วยให้รสออกปร่าๆ เหมาะกับคนชอบเผ็ด

รีบยกหม้อแกงเลียงออกจากไฟเมื่อสังเกตเห็นผักที่ใส่ลงไปเริ่มสุกแล้ว อย่าเคี่ยวให้น้ำแกงงวดจนผักและจะไม่อร่อย ควรจะเคี่ยวผักกำลังกรอบแล้ว ชดน้ำแกงร้อนๆ ตาม จะพบกับความโอชะที่ได้จากยอดลำเพ็ง โดยเฉพาะ ควรเตรียมให้พอกิน แต่ละมือ อย่าเหลือไว้อุ่นสำหรับมือต่อไป จะเสียรสชาติหมด

ผู้เขียนเข้าใจว่าหลายคนยังไม่ทราบว่าลำเพ็งนั้นกินได้ จึงนำเรื่องนี้มาเล่าสู่กันฟัง

(๑) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Stenochlaena palustris*. Bedd.

คณะกรรมการ น.ส.พ.กสิกร/บรรณาธิการ

ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๓๗

คณะที่ปรึกษา

ร.ต. มนตรี ฐมาคม
(อธิบดีกรมวิชาการเกษตร)
นายสัมฤทธิ์ ชัยวรรณคุปต์
นายวิจิตร เบญจศีล
นายบรรจง สิกขะมณฑล
นางนวลศรี วงษ์ศิริ
นายอำนาจ ทองดี
นายบริบูรณ์ สมฤทธิ์
นางเย็นใจ วสุวัต

นายสรรเสริญ พิริยะธารังค์
นายสมพงศ์ สุขมาก
นางนวลจันทร์ ดีมา
นางจินตนา ผดุงพจน์
นายดำรง สีระวัฒน์
นายชัยวัฒน์ จันทร์ศรีวงศ์
นายวิทย์วัฒน์ ภูญธร ณ อยุธยา
นายพงษ์เทพ ขจรไชยกูล
นายเชิง ชินูปถัมภ์

นายนิยม จิวจัน
นางสาวสุขสันต์ อนมาณ
นายอนันต์ วัฒนัญกรรม
นายชนวน รัตนวราหะ
นางนงเยาว์ ทองตัน
นายจักร จักกะพาก
นายจรัส ชื่นราม
นายคำเกิง จันทรปัญญา
นางหรรษา จักรพันธ์

นางยุบล ยิ่งซล
นายประสูติ สิทธิสว่าง
นายโสภณ สินธุประมา
นางมลวัลย์ รัตนพฤษ
นายสมโพธิ อัครพันธ์
นายสนิท สโมสร
นายรัศมี ศิริทวีป

คณะกรรมการบริหาร

นายวิจิตร เบญจศีล ประธาน
(รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร)
นายอนันต์ วัฒนัญกรรม
นายเชิง ชินูปถัมภ์
นางลักษณา วรรณภี
นายสุรเวทย์ ฤกษ์ณะเศรณี
นางจินตนา ผดุงพจน์
นางสาวปัทมา ประมาณ
นางเกลียวพันธ์ สุวรรณรักษ์
นายประยูร ศรีเจริญ
นายสมบูรณ์ เจริญฤทธิ์
นางปราณี สืบศิริ
นายวิจิตร ขจรมาลี
นายบุญโฮม ชำนาญกุล
นายเฉลิมเกียรติ สายสูง
นายไพศาล สุภาภคเสน
นายจรัสพร ถาวรสุข
นายทิวัญ ทิรัญประดิษฐ์
นายชาย ไชรวิส
นายจาริก บุญศรีรัตน์
นางรุ่งตะวัน บุษปะเวศ
นายคำริ ถาวรมาศ
นายประเสริฐ สองเมือง
นายพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์

บรรณาธิการ

นายคำริ ถาวรมาศ

บรรณาธิการผู้ช่วยและกองบรรณาธิการ

นายประดิษฐ์ บุญอำพล	นายทรงชัย จงจำรัส
นายประเสริฐ สองเมือง	นายมงคล พานิชกุล
นายพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์	นางดวงใจ เฉยไสย
นางสาวเอกนิษฐ์ หาญศักดิ์	นางนงเยาว์ ดำรงค์กิจมัน
นายวิสุทธิ์ ทศวงศ์ชาย	นางกาญจนา รุจิชัย
อภิสิทธิ์ เจริญเองพานิช	

ธุรการ-จัดส่ง

นางสาวกิงกมล แสงเพ็อง	นางสาวศรัญญา เดชโฮม
นางสาวบุญไส สันแดง	นางสาวศิริลักษณ์ กิ่งแก้ว
นายโอภาส เอี่ยมสุวรรณ	

