



วารสารพืชสวนคุณภาพของประเทศ
Home Agricultural Magazine

Kehakaset Official
Web Board



วารสาร

เคหการเกษตร

ร่วมพัฒนางานเกษตรมาตั้งแต่ปี 2519

ปีที่ 38 ฉบับที่ 5 เดือนพฤษภาคม 2557

อุตสาหกรรมผัก ที่คาเมรอน ไฮแลนด์ มาเลเซีย



กล้วยหอมรังสิต
กับการปรับ
กลยุทธ์แนวใหม่

มันสำปะหลังแวกซี
หนึ่งเดียวในโลก



เพิ่มคุณภาพกล้วยไม้
ด้วยเทคโนโลยีน้ำหยด



ทุเรียนกระดุมทอง
อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ



เคหาฯ ขอเชิญร่วมสัมมนาฟรี

● งาน Horti Asia 2014 วันที่ 8-10 พ.ค.นี้ พร้อมกับบูธเคหการเกษตร รายละเอียดหน้า 064

● การใช้สารแอมพิซิลินป้องกันโรคต้นเหียงไหม้ วันที่ 24 พ.ค.57 อ.ฟาง จ.เชียงใหม่ รายละเอียดหน้า 064

ISSN 03258877



9 770125 887008



www.kehakaset.com



...
ลุน่า®

ลุน่า®
เอ็กซ์พีเรียન્ซ์



ใบเขียวสวย เต็มรวงดี

ลุน่า® เอ็กซ์พีเรียન્ซ์ ป้องกันกำจัดโรคในข้าว ได้หลายชนิด

- ใบเขียวสวย
- เมล็ดข้าวติดเต็มรวง
- ผลผลิตเพิ่ม กำไรดี



Bayer CropScience



บรรณาธิการผู้พิมพ์และผู้โฆษณา

เปรม ณ สงขลา

บรรณาธิการบริหาร

วรรณภา เสนาคี

ผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร

วิรัชญา จารุจารัต

บรรณาธิการฝ่ายโฆษณา

กรกัญญา อักษรนิยม

บรรณาธิการฝ่ายต่างประเทศ

สุภาณี ณ สงขลา

กองบรรณาธิการ

ปานศรี นิบุญธรรม

ปานทิพย์ วัชรชัย

ปกป้อง ป้อมฤทธิ์

ศิลปกรรม

พริ้งยัก ณ สิบบุก

เลขาบรรณาสำนักรับงานและสมาชิก

ยุพาพรรณ กันตักัด

สุพิศรา เกวใจ

สำนักงาน

หจก.มิตรเกษตรการค้าและโฆษณา

55/615 โครงการสุโขทัยอเนก 99

ถ.บ่อนค้อสดรีด ต.บางพูด

อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทร-แฟกซ์: 0-2503-2054-5

e-mail : kehakaset@gmail.com

พิมพ์ที่

เจริญรัฐการพิมพ์ 486/30-31

ถ.ราษฎร์บูรณะ กรุงเทพฯ

แยกสี-ขาว สนบ.สีออก 946

เจริญรัฐ คลองสาน กรุงเทพฯ

ผู้จัดการ ธนาชัย สุนทรส

ในนาม

หจก.มิตรเกษตรการค้าและโฆษณา



บทบรรณาธิการ



โอกาสทองผลไม้ไทย กับวิกฤติที่กำลังตามมา

นับแต่เดือนเมษายนเป็นต้นมาเป็นช่วงเดือนที่บ้านเรามีผลไม้ตามฤดูกาลให้เลือกรับประทานกันหลากหลายทั้งมะม่วง ทุเรียน มังคุด เงาะ ลิ้นจี่ และลองกองกำลังจะตามมา ส่วนลำไยมีทั้งที่ป้อนอยู่แล้ว หลายท่านมีความกังวลว่าตลาดผลไม้ของไทยเราจะมีปัญหาเรื่องราคา เนื่องจากการเปิดเสรีการค้ายิ่งทำให้ผลไม้จากต่างประเทศโดยเฉพาะแอปเปิ้ล สาลี่ องุ่น กีวี เข้ามามีส่วนแบ่งในท้องคนไทยมากขึ้น ซึ่งเรื่องนี้เป็นเรื่องปกติธรรมดาที่เลี่ยงไม่ได้ อยู่แล้ว ขณะเดียวกันการเปิดตลาดเสรีเราก็มีการส่งออกผลไม้ไปยังตลาดต่างถิ่นได้มากขึ้น เช่นกัน ผลไม้ทุกชนิดของเราข้างต้นยกเว้นลิ้นจี่ ลองกองมีตัวเลขการส่งออกที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ขณะที่ตัวเลขการบริโภคในประเทศลดลงอย่างไม่น่าเชื่อ

การประชุมของคณะกรรมการบริหารการผลิตกลุ่มสินค้าผลไม้ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 1 เมษายน ที่ผ่านมานี้ ประธานได้มีการหยิบยกเรื่องว่าทำไมการบริโภคผลไม้ไทยในประเทศลดลง ขณะที่ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ กรณีทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ตัวเลขการส่งออกในปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณการส่งออก 299,692 เมตริกตัน มูลค่า 4,952.39 ล้านบาท พอมาถึงปี พ.ศ. 2556 ปริมาณการส่งออก 386,746 เมตริกตัน มูลค่า 8,528.99 ล้านบาท มังคุดสดและผลิตภัณฑ์การส่งออกปี พ.ศ. 2552 ปริมาณ 117,987 เมตริกตัน มูลค่า 1,879.06 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2556 ปริมาณการส่งออกเพิ่มเป็น 215,865 เมตริกตัน มูลค่า 4,296.50 ล้านบาท เฉพาะตัวอย่างผลไม้สองชนิดนี้เห็นได้ชัดว่าการส่งออกได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากโดยมีตลาดสำคัญคือจีนเป็นหลัก การขยายตัวของตลาดผลไม้ดังกล่าวนี้เป็นเหตุให้เหลือปริมาณสำหรับคนไทยในประเทศเองน้อยลง อาจจะเรียกได้ว่าผลไม้ไทยที่เป็นที่นิยมของคนจีน ในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะถูกชนไปสู่ท้องของคนจีนมากขึ้นเนื่องจากคนจีนรวยขึ้นกว่าเดิมเป็นลำดับ นอกจากนี้แล้วเทคโนโลยีในการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะการแช่แข็งมีส่วนอย่างมากในการยืดอายุการเก็บรักษาและการขนส่งไปยังดินแดนไกล ๆ ไม่ต้องขนส่งไปไกลจนขยับออกไปก็เกะกะยิ่งทำให้ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลไม้ของไทยเราขยายไปได้กว้างและไกลมากยิ่งขึ้น ที่น่าสนใจก็คือทุเรียนและมังคุดพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ที่ภาคตะวันออกและภาคใต้บางจังหวัดเท่านั้น

ขณะที่การผลิตผลไม้ไทยโดยเฉพาะพื้นที่ที่เหมาะสมจริง ๆ นั้นมีอยู่จำกัดไม่สามารถปลูกทุเรียน มังคุด มะม่วงได้ทั่วทั้งประเทศ นอกจากนี้แล้วสิ่งที่ชาวสวนไทยกำลังเผชิญอย่างสาหัสในปัจจุบันก็คือเรื่องแรงงานที่จะต้องอาศัยพี่น้องชาวพม่าและเขมรเป็นหลัก ยังมีประเด็นใหญ่ที่สำคัญมากก็คือเรื่องที่จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสินค้าหรือ Food Safety ตามข้อบังคับของประเทศผู้นำเข้าและตามกฎหมายของประเทศอาเซียนที่จะมาถึงอีกไม่นานนี้ ขณะที่มาตรฐานไทยยังเป็นแบบสมัครใจยังไม่ได้บังคับใช้อย่างชัดเจนแต่อย่างใด นอกจากนี้แล้วส่งออกผลไม้หลัก ๆ ที่ส่งไปยังประเทศจีนโดยเฉพาะทุเรียนและลำไยจะอยู่ในมือของผู้ส่งออกจีนเป็นหลักซึ่งส่งพ่อค้าชาวจีนทั้งหลายจะรู้สึกเข้ามาเรื่อย ๆ จนถึงขั้นการเข้าสวนไม่ผลเปลืองใหญ่ ๆ ในลักษณะνομินีแล้วจัดการเองกินรวบทั้งต้นน้ำจนปลายน้ำ

ขณะนี้กระทรวงเกษตรฯ มีการตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนเกี่ยวกับสินค้าเกษตรขึ้นมาไม่ว่าก็คณะกรรมการมีส่วนร่วมของชาวสวน ผู้ส่งออก อุตสาหกรรมแปรรูป โดยเฉพาะหน่วยงานนอกกรมของกระทรวงฯ เดียวกันและนอกกระทรวงฯ ยังมีน้อยมากจนแทบไม่มีเลย โอกาสทองของผลไม้ไทยกำลังเป็นไปแต่วิกฤติก็มีโอกาสระเบิดขึ้นได้ตลอดเวลาหากไม่รีบลงมือปฏิรูปในทุก ๆ เรื่องอย่างจริงจังนับตั้งแต่วันนี้

เปรม ณ สงขลา

prem.kehakaset@gmail.com



มีอะไรในเล่มนี้

083 อดุสสาหรรมผัก

ที่คาบรอน ไอแลนด์ มาเลเซีย

...เรื่องเด่นจากปกฉบับนี้ไปดูอดุสสาหรรม
การผลิตผัก ที่คาบรอน ไอแลนด์ ประเทศ
มาเลเซีย เทือกเขาที่มีความสูงจากระดับน้ำ
ทะเลกว่า 1,000 เมตร จึงสามารถผลิตผัก
ที่มีคุณภาพได้ทั้งปี

136 ทุเรียนกระดุมทองของ

อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ

...ต้นตำรับทุเรียนกระดุมทอง
ต้องยกให้อ.ประภัทรพงศ์
เวชชาชีวะ ซึ่งปลูกคสอิน
แควตงทุเรียนมานานกว่า
50 ปี จึงมีเคล็ดลับดีๆ
ในการปลูกทุเรียนให้อยู่ได้
อย่างยั่งยืนทั้งต้นและคนปลูก

214 นวัตกรรมการผลิตกล้วยไม้

ด้วยเทคโนโลยีน้ำหยด

..ไปดูการให้น้ำกล้วยไม้ด้วยระบบน้ำหยด
ของสวน Orchid 2002 ซึ่งพบว่าช่วยลด
การเกิดโรคและดอกกล้วยไม้ที่ได้ก็มีคุณภาพ
และยังช่วยลดแรงงานได้

เรื่องเด่นจากปก

083 อดุสสาหรรมผัก

ที่คาบรอน ไอแลนด์ มาเลเซีย

ไม้ผล

110 กล้วยไทย..อนาคตไกล

กับรายได้ที่หอมหวาน

114 จ๊อคคิดจากงานประกวด

ผลไม้เกษตรแฟร์ 2557

118 กลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วง

เพื่อการส่งออก ต.พินชาลี...

วิสาหกิจชุมชนดีเด่นภาคเหนือ

214 นวัตกรรมการผลิตกล้วยไม้

ด้วยเทคโนโลยีน้ำหยด

ไม้ดอกไม้ประดับและผัก

150 ชุมชนมีสูงผลิตผักปลอดภัยฯ

ชำสูง จ.ขอนแก่น (ตอนจบ)

170 พักทองเหลืองอร่ามทองอำไพ

175 ลัดเลาะริมโขง...ชมวิถีชีวิต

การผลิตผักปลอดภัยฯ

รายได้ดีที่ จ.บึงกาฬ

218 ชมดอกไม้งาม

บนยอดคดอยอินทนนท์ (ตอนที่ 1)

คอลัมน์ประจำ

019 บอกเล่าก่อนเข้าเรื่อง

026 ดินน้ำลมไฟ

028 ตารางปุ๋ย

051 เปิดซองสารพิษปัญหา

056 สามแยกเกษตร

065 ปฏิทินเกษตร

146 คุญเรื่องเห็ดกับลุงลี :

เพาะเห็ดฟางเป็นการค้า

ทำได้ไม่ยาก

158 คลินิกโรคพืช:

โรคลำต้นเน่าในแก้วมังกร

172 อารักขาพืช : โรคราแป้งในพืชสำคัญ

179 รู้เข้าใจการใช้สารเคมีอารักขาพืช :

ผลกระทบของสารป้องกัน

กำจัดศัตรูพืชต่อศัตรู

ธรรมชาติ (ตอนจบ)

222 ระบบน้ำเพื่อการเกษตร :

ตอบคำถามชาวสวน

ปาล์มน้ำมันมือใหม่

233 คิดไปเขียนไป :

ยุทธศาสตร์การเกษตรภาคประชาชน

236 สวพ.มก.:

การปลูกกวาวเครือขาวเพื่อการค้า

239 เปิดโลกพลังงานชีวมวล :

ปลูกยางได้น้ำยาง ได้เฟอร์นิเจอร์

ได้เชื้อเพลิงแก๊สตะเกียบ

243 จากแฟ้มวิจัยสู่ชาวสวน

248 สื่อสัมพันธ์ดวงเกษตร

อื่นๆ

143 เครื่องคั้นน้ำคว้านเนื้อส้ม

และมะนาวขนาดเล็ก

183 สวท.กุ่มบงวิจัยพัฒนา

พันธุ์ปาล์มและอดุสสาหรรม

ปาล์มน้ำมันครบวงจร

204 ธุรกิจเกษตรแบบชาวดิจิทัล 2

209 จากทิวลิปที่ระยอง

ถึง Holland Pavilion

@ Horti ASIA 2014

225 มินส์ป่าหลังพันธุ์ใหม่..

เนื้อแป้งขาวเหนียว

หนึ่งเดียวของโลก

229 เพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

กับการปลูกด้วย

ระบบน้ำหยด (ตอนที่ 1)

ไม่สะดวกในการหาซื้อวารสารเคหการเกษตร

โปรดติดต่อ **08-1374-2803**

พบกับ **เคหการเกษตร**

ฉบับ Ebooks ได้แล้ววันนี้

Ebooks available now at



ข้อมูลทั้งหมดของวารสารเคหการเกษตรถือเป็นลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย การนำไปเผยแพร่ต้องได้รับการอนุญาตอย่างเป็นทางการมิฉะนั้นจะถือว่าผิดกฎหมาย

“ การเกษตรเป็นวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อนระหว่างพืชและธรรมชาติที่มีการแปรปรวน
ตลอดเวลา ข้อมูลในวารสารเคหการเกษตร บางเรื่องเป็นเทคนิคความสำเร็จของสวนแต่ละสวนภายใต้
เงื่อนไขของชนิดพืช สภาพแวดล้อม วิธีการจัดการ ณ เวลานั้น การนำเทคนิค ดังกล่าวไปใช้จะต้องทำความเข้าใจและทดลองปรับใช้เพียงน้อยๆ จนลงตัวก่อนนำไปใช้จริง ”

โปรดใช้ “เคหการเกษตร” เล่มนี้ ให้เกิดผลคุ้มค่าที่สุด อ่านแล้วกรุณาแบ่งปันกัน
หลายๆ ท่าน อ่านหลายๆ รอบ เพื่อร่วมระดมสมองในการพัฒนางานการเกษตรของไทย

ข้าวสวยปลอดเพลี้ย
ด้วย

อย่าเพลี้ยกระจุด

ป้องกันและกำจัด
เพลี้ยกระโดด
สีน้ำตาล
ครบทุกระยะ

1 ชุด ^{ฉีดพ่นได้}
5-10ไร่



มิโซแซม 50 กรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร



ซัดโซซิม 250 กรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร

บอกเล่าก่อนเข้าเรื่อง



83 อุตสาหกรรมพืช ที่คามรอน ไฮแลนด์ มาเลเซีย

เรื่องเด่นจากฉบับนี้จะพาท่านไปดูอุตสาหกรรมการผลิตผัก ที่คามรอน ไฮแลนด์ ประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีภูมิประเทศที่เอื้อต่อการผลิตผักด้วยความสูงจากระดับน้ำทะเลกว่า 1,000 เมตร อากาศเย็นสบายมีน้ำใช้อย่างเพียงพอจึงสามารถผลิตผักได้คุณภาพตลอดทั้งปี ผักที่ผลิตในคามรอนส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายที่ประเทศสิงคโปร์ เพราะชาวสิงคโปร์มีความเชื่อว่าการได้บริโภคผักจากคามรอนเปรียบเสมือนการได้อาบน้ำเลือดจากหัวใจมังกรจะทำให้ประเทศสิงคโปร์ซึ่งเป็นประเทศเล็กๆ แทบไม่มีทรัพยากรใดๆ กลายเป็นประเทศที่ร่ำรวยมั่งคั่งและเกษตรกรในคามรอนก็มีรายได้ดีขึ้น

110 กล้วยไทย...อนาคตโลกกับรายได้หอมหวาน

กล้วยถือเป็นผลไม้ที่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีความต้องการมาก แต่เนื่องจากหนึ่งหวีจะประกอบไปด้วยหลายผลเมื่อผู้บริโภคซื้อมาแล้วจึงไม่สามารถรับประทานได้หมดภายใน 1-2 วัน ด้วยเหตุนี้ บ.คิง ฟรุทส์ จำกัด ซึ่งมีพื้นที่การปลูกกล้วยหอม 2,700 ไร่และมีโรงคัดบรรจุเป็นของตนเอง จึงได้นำกล้วยหอมมาแบ่งผลให้มีขนาดและจำนวนเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค ส่งขายไปยังร้านสะดวกซื้อและห้างสรรพสินค้าชั้นนำ จนเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทำให้มียอดขายเพิ่มสูงขึ้นทะลุเป้า

114 ข้อคิดจากงานประกวดผลไม้เกษตรแฟร์ 2557

จากการประกวดไม่ผลในงานเกษตรแฟร์ปีนี้ คุณเปรม ฤ สงขลา ได้ร่วมเป็นกรรมการตัดสินในครั้งนี้ด้วย มีข้อคิดหลายประการในการที่จะร่วมกันพัฒนาเพื่อยกระดับการผลิตไม่ผลของไทยต่อไป

118 กลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ด.พันชาติฯ

ต่อจากฉบับที่แล้วที่เคหการเกษตรนำเสนอเรื่องมะม่วง เส้นทางสู่ความมั่งคั่งยั่งยืน ฉบับนี้จะพาท่านไปดูการผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก ด.พันชาติฯ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตมะม่วงจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งพื้นที่แห่งนี้มีความได้เปรียบในการผลิตมะม่วง อีกทั้งชาวสวนให้ความสนใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตเพื่อทำคุณภาพ

136 ทุเรียนกระดุมทองของ อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ

คุณเปรม ฤ สงขลา จะพาไปสนทนากับ อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ ชาวสวนวัย 80 ปีแห่ง อ.ขลุง จ.จันทบุรี ไปดูต้นทุเรียนกระดุมทองอายุกว่า 50 ปี มีประเด็นสำคัญที่เป็นแง่คิดให้กับชาวสวนท่านอื่นๆ คือเรื่องการผลิตทุเรียนอย่างไรให้ได้คุณภาพ รวมทั้งการจัดการสุขภาพต้นทุเรียนให้มีความยั่งยืนทั้งต้นทุเรียนและตัวชาวสวนด้วย

143 เครื่องปั้นน้ำคว้านเนื้อส้มและมะนาวขนาดเล็ก

ผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีทุนไม่สูงมากและต้องการแปรรูปขายในระดับชุมชนยังขาดเครื่องปั้นน้ำผลไม้ขนาดเล็กที่เหมาะสม รศ.เสมอขวัญ ตันติกุลและทีมนักวิจัย สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงได้พัฒนาและทดสอบเครื่องปั้นน้ำและคว้านเนื้อส้มและมะนาวเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เหมาะสำหรับปั้นผลส้มผลเล็กที่มีราคาถูกและผลมะนาวขนาดเล็ก

146 เพาะเห็ดฟางเป็นการค้ากำไรได้ไม่ยาก

คอลัมน์คุยกันเรื่องเห็ดกับลุงฉบับนี้จะพาไปดูการเพาะเห็ดฟางเป็นการค้า ซึ่งสามารถเพาะได้หลายวิธีด้วยวัสดุเพาะที่หลากหลาย สำหรับท่านที่กำลังมองหาช่องทางสร้างอาชีพติดตามอ่านได้ในฉบับนี้จะมีวิธีการเพาะไว้อย่างละเอียด

150 ชุมชนมีสุขผลิตผักปลอดภัยฯ ช่างสูง จ.ขอนแก่น

ฉบับที่แล้วเป็นเรื่องราวของการผลิตผักของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตผักปลอดภัยอำเภอช้างสูงที่เรียกว่า เซ็นทรัลโมเดลไปแล้ว ฉบับนี้จะพาท่านไปรู้จักกับกลุ่มเกษตรกรอีกกลุ่มแห่งบ้านหม้อ อ.ช้างสูง ที่รวมกลุ่มกันผลิตผักปลอดภัยในนามและรวมกลุ่มกันขายในตลาดตัวเมืองขอนแก่น เกษตรกรที่นี่มีความสุข มีความขยันเป็นเลิศ มีรายได้จากการปลูกผักสม่ำเสมอตลอดทั้งปี สามารถหลีกเลี่ยงหนี้จากความจริง

158 โรคลำต้นเน่าในแก้วมังกร

คลินิกโรคพืชฉบับนี้คุณอรพรรณ วิเศษสังข์ ได้เขียนถึงโรคลำต้นเน่าในแก้วมังกรที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย ในประเทศมาเลเซียรายงานว่าเป็นเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia caratovora* ได้วันรายงานว่าได้เกิดได้จากเชื้อสาเหตุ 2 ชนิดคือ เชื้อราในดิน *Fusarium oxysporium* และเชื้อแบคทีเรีย *Pantoea* sp. ทำให้เกิดอาการเหี่ยว มักจะเกิดตามหลังรอยกัดของแมลงหรือการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสหรือโรคลำต้นจุดสีน้ำตาล การจัดการโดยภาพรวมทั้งเชื้อราและเชื้อแบคทีเรียเพื่อช่วยยับยั้งการเข้าทำลายของเชื้อที่จะตามมา

170 พักทองเหลืองอร่ามทองอำไพบ

บนพื้นที่ 14 ไร่ที่ปากพ่องนี้มี พักทอง พืชผักที่สามารถปลูกได้เพียงปีละครั้ง เจ้าของคือคุณอารมณ์และ คุณมัญญู ปลอดอ่อน คู่สามีภรรยาวัย 50 กว่าปี ทั้งคู่เลือกที่จะปลูกพักทอง ทองอำไพบ พักทองที่มีขนาดผลใหญ่เหมาะกับความต้องการของตลาด มีน้ำหนักโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 7-8 กิโลกรัม เป็นพันธุ์ผิวคางคกและมีเนื้อเหนียวหวานมันกำลังดี เคหการเกษตรฉบับนี้ขอแนะนำท่านผู้อ่านไปเยือนเกษตรกรผู้ปลูกพักทอง ทองอำไพบ 426 ณ ตำบลเกาะทวด อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช

172 โรคราแป้งในพืชสำคัญ

คอลัมน์อารักขาพืชฉบับนี้คุณอรพรรณ วิเศษสังข์ ได้เขียนถึงโรคราแป้ง ซึ่งเป็นปัญหาในการผลิตพืชทั้งไม้ดอก ไม้ผลและพืชผัก ปัจจุบันเกษตรกรยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับลักษณะอาการของโรคราแป้งที่เกิดกับพืชแต่ละชนิด เมื่อวิเคราะห์โรคผิดก็ทำให้การใช้สารเคมีผิดตามไปด้วยทำให้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดไม่ได้ประสิทธิภาพ

175 ลัดเลาะริมโขง...ชมวิถีชีวิตการผลิตผักปลอดภัยฯ รายได้ดีที่ จ.บึงกาฬ

คอลัมน์โลกของพืชผักฉบับนี้จะพาผู้อ่านลัดเลาะริมโขงไปชมวิถีชีวิตของชาว จ.บึงกาฬ ซึ่งถือว่าเป็นจังหวัดที่มีชัยภูมิเหมาะสมกับการทำเกษตรกรรม เนื่องจากอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติที่ส่วนหนึ่งเกิดจากการไหลผ่านของแม่น้ำโขง จึงก่อให้เกิดอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับชาวบ้านริมฝั่งโขง ได้แก่ การปลูกผักปลอดภัยนานาชาติ โดยใช้เงินในการลงทุนเพียงไม่กี่บาท แต่ผลกำไรที่ได้เกินคาด ถือเป็นการสร้างรายได้ที่งดงามให้กับคนในชุมชน



179 พลกระบของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ต่อศัตรูธรรมชาติ (ตอนจบ)

ฉบับที่แล้วคุณสุเทพ สหยา ได้เขียนถึงผลกระทบของการใช้สารเคมีต่อศัตรูธรรมชาติไปแล้ว ฉบับนี้มาดูวิธีการลดผลกระทบของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อศัตรูธรรมชาติสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่วิธีการที่ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวิธีการเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะใช้วิธีใดให้เหมาะสมติดตามอ่านได้ในฉบับนี้

183 สวก.กุ่มขบวิจัยพัฒนาพันธุ์ปาล์ม และอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันครบวงจร

เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและความเป็นอยู่ของชาวสวนปาล์มในประเทศไทย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ได้จัดสรรงบประมาณจำนวน 85.5 ล้านบาท เพื่อพัฒนาโครงการที่ผ่านการอนุมัติแล้วได้แก่ โครงการการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างเป็นระบบ โครงการวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยี โครงการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัสดุเหลือใช้ รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อมูลค่าเพิ่ม ทั้งหมด 29 โครงการ พร้อมกันนี้ยังได้พาคณะสื่อมวลชนเยี่ยมชมผู้ผลิตและปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ บริษัท โกลด์เด็นเทเนอรา จ.กระบี่

204 ธุรกิจเกษตรแบบชาวใต้ 2

เมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมา เคหการเกษตรได้นำเสนอธุรกิจแบบครอบครัวของ Haluco เป็นบริษัทรวบรวมสินค้าเกษตรจำพวกผักและผลไม้ที่ปลูกภายในโรงเรือนมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคทั้งในและประเทศใกล้เคียง ฉบับนี้จะพาท่านไปทำความรู้จักกับบริษัท Air So Pure กันธุรกิจนี้น่าสนใจอย่างไรติดตามได้ในฉบับนี้

209 จากทิวลิปที่ระยอง ถึง Holland Pavilion @ Horti ASIA 2014

เมืองไทยของเราในช่วงเดือนเมษายนนั้น รู้กันว่าร้อนถึงร้อนมาก ๆ หนึ่งในสารพัดวิธีคลายร้อนคือไปเที่ยวทะเล “ระยอง” เป็นจังหวัดท่องเที่ยวยอดนิยมที่พร้อมด้วยความสวยงามของชายหาด ทะเล และหมู่เกาะน้อยใหญ่ ผลไม้หลากหลายชนิดหลายรสชาติ อาหารทะเลสด ๆ และทิวลิปกับทิวลิป ท่านอ่านไม่ผิดเดี๋ยวนี้ที่ระยองเขาสามารถปลูกดอกทิวลิปและดอกกลีบลีได้แล้ว แต่ที่พิเศษและแตกต่างคือดอกทิวลิปและดอกกลีบลีที่ระยองนั้นสามารถบานสะพรั่งตลอดปีทั้งปีทั้งปีของเดือนเมษายนได้อย่างงดงาม พบกับดอกทิวลิปเหล่านี้ได้ในงาน Horti ASIA 2014 ที่ไบเทค บางนา

214 นวัตกรรมการผลิตกล้วยไม้ด้วยเทคโนโลยีน้ำหยด

เป็นความเคยชินของเกษตรกรที่ต้องรดน้ำต้นไม้ให้ชุ่ม ๆ แต่ความจริงแล้วต้นไม้ไม่สามารถนำน้ำไปใช้ได้ทั้งหมด ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเข้าทำลายของโรค ตลอดจนเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตโดยใช้เห็ด เช่นกับการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ของชาวสวนกล้วยไม้ ด้วยเหตุนี้นักผสมเกสร นันทพงษ์ เจ้าของสวน Orchid 2002 จึงเกิดแนวคิดที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการให้น้ำมาเป็นแบบน้ำหยด ผลปรากฏว่าช่วยลดต้นทุนการผลิต และเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคและแมลงได้เป็นอย่างดี

218 เมตดอกมังงาบยอดดอยอินทนนท์ (ตอนที่ 1)

ถึงแม้จะผ่านช่วงฤดูหนาวมาแล้ว แต่บนยอดดอยอินทนนท์ ภาคเหนือ อากาศยังคงเย็นสบายแถมยังมีไม้ดอกสวย ๆ นานาชนิดปลูกสลับหมุนเวียนให้ได้ชื่นชมตลอดทั้งปี รศ.จิตราพรพรณ เทียมปิโยธ จะนำท่านไปชมดอกไม้สวย ๆ นานาชนิดบนยอดดอยสูงแห่งนี้สำหรับท่านที่ไม่เคยไปสัมผัสเชิญท่านติดตามอ่านได้ในฉบับนี้

225 มิน่าปะหลังพันธุ์ใหม่.. เนื้อแป้งขาวเหนียว หั่นเดียวในโลก

ประเทศไทยครองแชมป์ส่งออกแป้งมันสำปะหลังมาเป็นเวลานาน ซึ่งการนำไปใช้ประโยชน์บางอุตสาหกรรมจะต้องดัดแปลงโดยกระบวนการเคมีเพื่อให้เนื้อแป้งมีลักษณะเหนียว ดังนั้นศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติ (CIAT) จึงเร่งปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์ที่ให้เนื้อเหนียวและส่งมาปลูกทดสอบที่สถาบันมันสำปะหลังแห่งประเทศไทย ต.ห้วยยาง อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา จนได้พันธุ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและนำไปต่อยอดเป็นพันธุ์ทางการค้า

229 เพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง กับการปลูกด้วยระบบน้ำหยด (ตอนที่ 1)

ผศ.ดร.ปิยะ กิตติภาดากุล ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร ม.เกษตรศาสตร์ และคณะ ได้ลงพื้นที่ทำงานวิจัยร่วมกับคุณสมศักดิ์ ป้องปัญจมิตร เกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ.2556 ในพื้นที่ อ.เลิงสา จ.นครราชสีมา เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่โดยการนำเทคโนโลยีระบบน้ำหยดเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังซึ่งผลที่ได้พบว่ามีผลผลิตสูงถึง 10.8 ตันต่อไร่

233 ยุทธศาสตร์การเกษตรภาคประชาชน

คอลัมน์คิดไปเขียนไปฉบับนี้ กับประเด็นหยิกแกมหยอกของหนุ่มเกษตรเบอร์ 34 ที่ว่าด้วยยุทธศาสตร์การเกษตรภาคประชาชน ซึ่งกล่าวถึงหน่วยงานใหม่ที่ทำหน้าที่เป็นกระบอกเสียงให้กับเกษตรกรอย่างสภาเกษตรกรซึ่งมีนโยบายในการทำยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเกษตร นโยบายดังกล่าวจะเป็นอย่างไรติดตามอ่านได้ภายหลัง

236 การปลูกกวาวเครือขาวเพื่อการค้า

คอลัมน์ สวพ.มก.ฉบับนี้พาผู้อ่านไปรู้จักกับกวาวเครือพืชที่ถูกขนานนามว่าเป็นราชินีแห่งสมุนไพร ซึ่งมีอยู่ในประเทศไทยหลายชนิด ส่วนชนิดที่มีสรรพคุณทางยาที่ดีที่สุดได้แก่ กวาวเครือขาว เนื่องจากเป็นยาอายุวัฒนะ บำรุงธาตุ บำรุงร่างกาย ช่วยชะลอความแก่ เหมาะสมอย่างยิ่งกับเพศหญิง ดังนั้น ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จึงนำมายังและส่งเสริมให้เป็นพืชสมุนไพรที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทย

239 ปลูกยางได้น้ำยาง ได้ฟอรันิเจอร์ ได้เชื้อเพลิงแก๊สตะเกียบ

เปิดโลกพลังงานชีวภาพฉบับนี้เป็นเรื่องราวของการนำยางพารามาใช้ประโยชน์นอกเหนือจากการขายเป็นน้ำยาง ยางพาราเมื่อต้นอายุมากสามารถนำมาทำฟอรันิเจอร์เพิ่มมูลค่า ส่วนชีลี้อยและเศษไม้สามารถนำมาทำเป็นพลังงานทดแทนหรือพลังงานชีวภาพ เชื้อเพลิงแก๊สตะเกียบ ขั้นตอนและวิธีการจะเป็นอย่างไรติดตามอ่านได้ในฉบับนี้

เร่งเรียนรู้ลงลึกให้มากขึ้น

ภาพนี้เป็นภาพบ่อเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ชาวสวนแถวกลางดง ปากช่อง จ.นครราชสีมา เขาลงทุนสร้างขึ้นมาเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่ไม่มีฝน บ่อเก็บน้ำที่เห็นนี้กว่าจะสูบน้ำมาเก็บไว้ได้ต้องลงทุนเดินท่อ เครื่องปั๊มปั๊มน้ำมาเก็บไว้ แล้วต้องปั๊มไปสู่แปลงพืชอีกที น้ำในเขตปากช่อง กลางดงส่วนใหญ่จะเป็นด่าง มีหินปูนเยอะก็ต้องมีวิธีในการทำให้เป็นกรดอ่อนๆ เพื่อเวลาทำให้ไปที่รากพืชธาตุอาหารจะเป็นประโยชน์ได้เต็มที่ การให้น้ำก็ต้องมีการลงทุนติดตั้งระบบจ่ายน้ำแบบประหยัดและมีประสิทธิภาพสูง สามารถใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับน้ำยิ่งทำให้พืชได้ใช้ปุ๋ยอย่างเต็มประสิทธิภาพ นี่เฉพาะเรื่องของน้ำ และคุณสมบัติของน้ำที่ชาวสวนจะต้องเข้าใจในการจัดการ ยังมีเรื่องที่จะต้องจัดการคือ ดิน พืช อีกส่วนหนึ่ง กล่าวคือทั้งดิน น้ำ อากาศ พืช และตลาดจะต้องสมดุลจึงจะรอดได้

บ่อเก็บน้ำและแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ท่านเห็นนี้มีค่ายิ่งกว่าทองในยามที่ปีใดสภาพอากาศแล้งจัดอย่างปีนี้ อย่าเพิ่งอุ่นใจจนครบประเด็นก็คือบ่อน้ำขนาดใหญ่ที่ว่านี้จะเก็บน้ำไว้ให้พืชใช้ได้นานเพียงพอตลอดฤดูแล้งหรือไม่ มาดูกันว่าหากอัตราการระเหยน้ำผิวดินสูงสุดในฤดูแล้งอยู่ที่ 6 มิลลิเมตร/วัน นั้นหมายความว่าในพื้นที่ผิวดินทั้งหมดของน้ำ 1 ไร่หรือ 1,600 ตารางเมตร น้ำจะระเหยหายไป 9.60 คิวบิกเมตร/วัน ไร่ หากแล้งนานติดต่อกัน 3 เดือนไม่มีฝนมาเติมเลยน้ำจะหายไปจากบ่อน้ำถึง 864 ลูกบาศก์เมตร/90 วัน ลอง

คิดดูแหล่งน้ำผิวดินหรือคลองส่งน้ำหรือบึงต่างๆ ทั้งประเทศจะมีการระเหยทิ้งไปในแต่ละวันมากน้อยเพียงใดในช่วงหน้าแล้ง ยิ่งขณะนี้มีการสูบน้ำบาดาลใต้ดินมาใช้เพื่อการเกษตรมากขึ้นทุกปียิ่งทำให้เกิดปัญหามากขึ้นในอนาคตในการหลุดตัวของดินมากขึ้นโดยที่ประเทศไทยยังไม่มียุทธศาสตร์กำหนดระบบการเติมน้ำลงใต้ดินอย่างเป็นระบบเลย

ในประเทศไทยพืชที่มีการใช้น้ำมากที่สุดก็คือข้าวซึ่งต่อไปหากมีการยกเรื่องของ “รอยเท้าน้ำ (water footprint)” มาใช้ในการกีดกันการส่งออก ข้าวไทยก็จะพบปัญหาใหม่เพิ่มเติมอีก ในส่วนของผักและผลไม้ก็นับเป็นพืชที่ใช้น้ำมากอีกชนิดหนึ่ง มีแต่มะม่วงที่ค่อนข้างจะอดทนมากเมื่อเทียบกับไม้ผลหลายชนิด หากไม่มีการทำนอกฤดู ดังนั้นโจทย์ต่อไปของเกษตรกรไทยก็คือความรับผิดชอบต่อการใช้น้ำที่ไม่สามารถคิดว่าเป็นของที่ได้มาแบบต้นทุนต่ำหรือได้มาฟรีอีกต่อไป



การให้น้ำแก่พืชควรจะให้เท่าไรในแต่ละช่วงจะมีเครื่องมืออย่างๆ ที่อยากจะให้ท่านได้พิจารณาก็คือเทนซิโอมิเตอร์สำหรับไม้ผลให้ปักลงไปที่ระดับความลึกในเขตรากพืชสองระดับคือ 15 ซม. และ 30 ซม. เครื่องมือนี้จะบอกว่าต้องเริ่มให้น้ำเมื่อใดและหยุดให้เมื่อใดหรือจะเพิ่มขึ้นน้อยลงในช่วงตามความต้องการของพืชซึ่งจะเป็นการให้น้ำพืชอย่างมีหลักเกณฑ์ ดังนั้นเทคโนโลยีเรื่องของดิน ธาตุอาหารพืช (ปุ๋ย) น้ำ พืช เป็นเรื่องที่พี่น้องเกษตรกรที่ปลูกพืชต้องเร่งเรียนรู้ลงลึกให้มากขึ้น





Greenhouse



What about Hydroponics system

• การปลูกพืชระบบไฮโดรโปนิคส์

คำว่า “การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน” มาจากภาษาอังกฤษว่า “ซอเลส คัลเจอร์” (Soiless Culture) มีชื่อเรียกในภาษาไทยหลายอย่าง เช่น การปลูกพืชไร้ดิน การปลูกพืชระบบไฮโดรโปนิคส์ การปลูกพืชในน้ำที่มีธาตุอาหารพืช การปลูกพืชในสารอาหารพืช การปลูกพืชในวัสดุปลูกที่ไม่ใช้ดินที่มีธาตุอาหารพืช การปลูกพืชโดยใช้รากพืชสัมผัสสารอาหารโดยตรงที่ไม่ใช้ดินเป็นเครื่องปลูก ซึ่งความหมายของการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน จะหมายถึง วิธีการปลูกพืชเพื่อให้พืชได้รับสารอาหารหรือสารละลายธาตุอาหารพืชที่มีน้ำที่ผสมกับธาตุอาหารพืชที่ต้องการจากทางรากพืช โดยพืชที่ปลูกนั้นจะปลูกลงในวัสดุปลูกหรือไม่ต้องมีวัสดุปลูกก็ได้

Substrate Culture “ซับสเตรท คัลเจอร์” เป็นการปลูกพืชลงในวัสดุปลูกชนิดต่างๆ ที่ไม่ใช่ดิน ซึ่งวัสดุปลูกแทนดินนี้มีหลายชนิด คือ วัสดุปลูกที่เป็นอินทรีย์สารและวัสดุปลูกที่เป็นอนินทรีย์สาร โดยพืชสามารถเจริญเติบโตบนวัสดุปลูกจากการได้รับสารละลายธาตุอาหารพืช(หรือสารอาหารพืช) ที่มีน้ำผสมกับปุ๋ยหรือสารเคมีที่มีธาตุต่างๆ ที่พืชต้องการ (Nutrient solution) จากทางรากพืช ผู้ที่จะปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินในลักษณะนี้จะต้อง “เลือกวัสดุปลูก” ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช

Hydroponics “ไฮโดรโปนิคส์” เป็นการปลูกพืชที่ไม่ใช้วัสดุปลูกกล่าวคือจะปลูกพืชลงในสารละลายธาตุอาหารพืชโดยใช้รากพืชสัมผัสกับอาหารโดยตรงคำว่า “Hydroponics” มาจากการรวมคำในภาษากรีกสองคำ คือคำว่า “Hydro” หมายถึง น้ำ และ “Pnos” หมายถึง งาน ซึ่งเมื่อรวมกันแล้ว ความหมายก็คือ “Water-working” หรือหมายถึง “การทำงานของน้ำ” (สารละลายธาตุอาหาร) ผ่านรากพืช ผู้ที่จะปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินในลักษณะนี้จะต้อง “ควบคุมอุณหภูมิ” ของสารละลายธาตุอาหารพืช ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชที่มา : ตริกร ทองอร่าม .การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน

Lettuce



รู้หรือไม่ว่า !!!

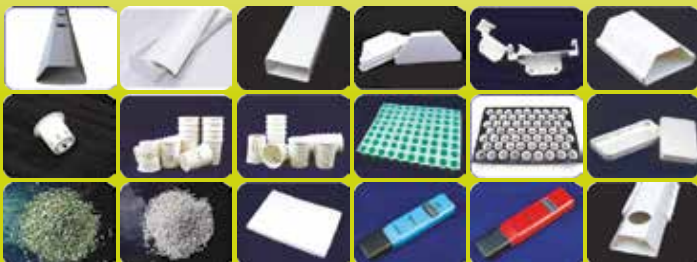
พืชส่วนใหญ่จะเติบโตด้วยวิธี ไฮโดรโปนิคส์ ได้ดี การปลูกพืชไร้ดินนี้ทำได้ง่าย สะดวก ประหยัดพื้นที่ ไร้พายุพัดที่มีคุณภาพ และกินปุ๋ยได้ อีกทั้งยังเหมาะสมกับภาวะที่โลกต้องการผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นมากขึ้นทุกปีอีกด้วย ^^

Speedy Access company

บริษัท สปีดี้ แอkses จำกัด ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ไฮโดรโปนิคส์ รวมถึงโรงเรือนขนาดใหญ่ ด้วยทีมงานที่เชี่ยวชาญด้านระบบปลูกกว่า 15 ปี และทีมวิศวกรที่มีผลงานด้านการออกแบบและก่อสร้างมาไม่ต่ำกว่า 60 ปี และสินค้าที่ได้รับมาตรฐานระบบมอก. จึงมั่นใจได้ในคุณภาพของผลงานและคุณภาพของสินค้า และด้วยกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้บริษัทฯ ต้องพัฒนาและเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้นิยม และเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชที่เปลี่ยนไปตามภาวะโลกร้อนเช่นปัจจุบัน

บริษัท สปีดี้ แอkses จำกัด ยินดีให้คำปรึกษาและวางแผนการปลูกในรูปแบบธุรกิจ สินค้า และบริการ • ระบบไฮโดรโปนิคส์ (hydroponics system)
• โรงเรือน (green house system) • วัสดุปลูก • เมล็ดพันธุ์ • อื่นๆ

Our Products



Our Project References





ผลในปัจจุบันเป็นกรรม ของการกระทำในอดีต

ในระยะ 3 – 4 เดือนที่ผ่านมา หากเจ้าของสวนไม้ผล
เอาใจใส่ดูแลต้นไม้ของท่าน และป้องกันแก้ไขปัญหาต่างๆ
ที่มาเบียดเบียนต้นไม้ผลของท่านที่ออกดอกแล้วมิให้ติดผล
หรือมีผลเจริญเติบโตถึงแก่เก็บเกี่ยวได้ หากท่านเจ้าของสวน
เอาใจใส่ดูแลเรื่องปัจจัยต่างๆ ที่จะมาส่งเสริมการติดผล เช่น การ
ถ่ายละอองเกสร การผสมเกสร ปัจจัยเรื่องอุณหภูมิ ความชื้น แสง ธาตุ
อาหารรวมทั้งการป้องกันโรคและแมลงศัตรูอย่างดี มีความรู้ประกอบ
ไม้ผลของท่านย่อมติดผล จนมีผลเจริญเติบโตให้จำหน่ายได้

ทุกอย่างขึ้นอยู่กับท่านเป็นผู้บริหารจัดการ ท่านต้องมีเวลาไปคุยกับ
ต้นไม้ด้วยตาของท่านบ่อย ๆ เพราะต้นไม้หิวน้ำก็ไม่สามารถเดินไปหา
น้ำกินเองได้ หรืออยากได้ธาตุอาหารก็ไม่สามารถบอกท่านให้ได้ยินได้
หากติดผลมากอาหารไม่พอ ผลจะเล็กไม่โตเท่าที่ควร จึงต้องใช้อาหารคือ
ปุ๋ยเพิ่ม หากมีโรคและแมลงศัตรูรบกวน ท่านจะต้องเรียนรู้ว่าแมลงศัตรู
ที่จะมารบกวนไม้ผลของท่านระยะทางช่อดอกจนถึงผลเจริญเติบโต
ถึงแก่เก็บเกี่ยวมีโรคและแมลงอะไรบ้าง การป้องกันกำจัดทำอย่างไร
ต้องจัดการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูมิให้มาทำลายผลไม้ของท่านให้มี
ตำหนิเสียหาย จำหน่ายได้ราคาน้อยลง ยิ่งท่านที่ผลิตผลไม้เพื่อการ
ส่งออกต้องระวังรักษาผิวผลภายนอกให้สวยงาม น่าดู น่ารับประทาน เป็น
ที่ต้องตาต่อใจของผู้บริโภค คุณภาพภายในก็มีส่วนสำคัญ ผลไม้ไทย
ส่วนมากสุกหวาน หากเก็บมาด้วยความแก่ทางสรีรวิทยาสามารถบ่มสุกมี
รสหวาน ตรงตามชนิดพันธุ์ของผลไม้ชนิดนั้น



ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ทางช่อดอกจนถึงผลแก่
เก็บเกี่ยวเจ้าของสวนต้องลงทุนลงแรง กำลังกาย และ
สติปัญญา เพื่อให้ได้ผลไม้ที่มีคุณภาพดีทั้งภายนอก
และภายใน และถึงเวลาเก็บเกี่ยวก็ต้องเก็บเกี่ยวอย่าง
ทะนุถนอม และระมัดระวังมิให้ผลผลิตชำรุดเสียหาย กรรม
ดีที่ท่านได้ทำไว้อย่อมส่งผลดีแก่ท่าน โดยมีผลผลิตที่มี
ปริมาณมากมีคุณภาพดีออกจำหน่ายในเวลานี้ ขอให้
ทำดีต่อๆ ไปนะครับ

รศ.ฉลองชัย แบบประเสริฐ



จดหมายจากชาวสวน

เรียนอาจารย์ฉลองชัย แบบประเสริฐ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม ที่ผ่านมา ดิฉันได้เข้าอบรมเรื่อง “การผลิตเงาะนอกฤดู” ณ หอประชุม อ.เขาคิชฌกูฏ มีคุณชลธิ์ คุณสุตารัตน์ คุณสุชาติ เป็นวิทยากรบรรยาย แต่เนื่องจากขาดความรู้เรื่องผลเงาะแตก ร่วง ควรใช้อะไรเพื่อลดการแตกร่วง ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารเคหการเกษตรคงจะเป็นประโยชน์ต่อดิฉันและคนรักการอ่านทั่วๆ ไป

มัทธนา อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี

ตอบ สาเหตุที่ผลเงาะแตกและร่วง เนื่องจากผลเงาะได้รับน้ำมากเกินไปขณะอยู่บนต้น ทำให้เนื้อขยายตัว เมื่อเปลือกขยายตัวไม่ทันผลก็แตกได้ นอกจากนี้อาจเกิดจากการขาดน้ำในช่วงแล้งแล้วได้รับน้ำมากเกินไปจากฝนตก วิธีการป้องกันคือ พยายามให้น้ำอย่างสม่ำเสมออย่าให้ขาดแล้วให้น้ำมากๆ ทั้งนี้ไม่เช่นนั้นจะเกิดอาการผลร่วงได้ครับ

งานประกวดมะยงชิด มะปรางหวาน นครนายก



▲ ถ่ายภาพร่วมกับ รศ.ดร.ชินวัฒน์ ยัฒมพันธ์ และนิสิตปริญญาโทที่ไปร่วมเป็นกรรมการตัดสินการประกวดผลผลิตทางการเกษตร ในงานมะยงชิด มะปรางหวาน ของดีจังหวัดนครนายก

◀ ร.ต.ต.อำนวยการ หงษ์ทอง นายกสมาคมชาวสวนมะปราง นครนายก

วันที่ 26 มีนาคม 2557 ผมได้รับเชิญจาก ร.ต.ต.อำนวยการ หงษ์ทอง นายกสมาคมชาวสวนมะปรางนครนายก ให้ไปตัดสินการประกวดผลผลิตทางการเกษตร ในงานมะยงชิด มะปรางหวาน ของดีจังหวัดนครนายก ประจำปี 2557 โดยมี รศ.ดร.ชินวัฒน์ ยัฒมพันธ์ และนิสิตปริญญาโทไปร่วมเป็นกรรมการด้วย ผลการตัดสินประเภทต่างๆ เป็นที่พอใจของชาวสวนมะปรางและมะยงชิด นครนายกทั้งหลาย นอกจากนี้ นิสิตปริญญาโทลูกศิษย์ ดร.ชินวัฒน์ หลายคนไปช่วยชาวสวนแก้ปัญหาการไม่ติดผลของมะยงชิด การรักษาผิวผลให้สวยงามด้วยการห่อผลด้วยวัสดุต่างๆ การตัดแต่งเลี้ยงพุ่ม ผมไปดูสวนคุณวชิระ ที่เคยส่งนิสิตไปทำวิทยานิพนธ์สวนของท่านสะอาดดีมาก มะยงชิดก็ติดผลดี แต่มีปัญหาคือ ผลมักจะแตกและผิวเปลือกนอยางไม่สวยงามจำหน่ายไม่ได้ ราคาจึงขอคำแนะนำจากผมว่าจะแก้ปัญหานี้ได้อย่างไร

สนับสนุนโดย บริษัท ฟาร์มโปรเทคชั่น จำกัด ... มั่นใจ เมื่อใช้



ผิวเปลือกยาง

ตอบ จากภาพมะยงชิดผลแตก
เนื่องจากผลได้รับน้ำมากเกินไปขณะอยู่
บนต้นและในช่วงแล้งแล้วได้รับน้ำ
ทันที เช่นเดียวกับกรณีของเงาะผล
แตกที่ตอบไปแล้ว ส่วนอาการผิว
ผลเปื้อนยางเกิดจากการเก็บบีบเกี่ยว
ผลที่อยู่สูง ไหลเปื้อนผลที่อยู่ต่ำ
ยางจะทำให้ผลมะยงชิดเป็นปื้น
คราบสีน้ำตาลดังภาพ ทำให้ราคา
ตกเพราะไม่น่ารับประทาน



ผิวแตก

ถาม สารพันปัญหาเรื่องกล้วย จากเฟซบุ๊ก

มีคำถามถึงผมทางเพจ Face Book เคหการเกษตร โดยถาม
คำถามเรื่องกล้วยดังนี้

ผมทดลองผลิตรกล้วยไข่เพื่อส่งนอกครับ เดิมทีปลูกสลับประด
ได้สองปี (ในแปลงยางพารา) พอเก็บเกี่ยวสลับประดออกยางพารา
ก็ยังไม่โตครับ เลยเอากล้วยไข่มาลงต่อ การปลูกก็ผ่านมด้วยดี
มีปัญหบ้างก็พอแก้ไขได้ ตอนนี้มีปัญหายากรู้ให้กระจ่างขึ้น
ครับในเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและการห่อครับ

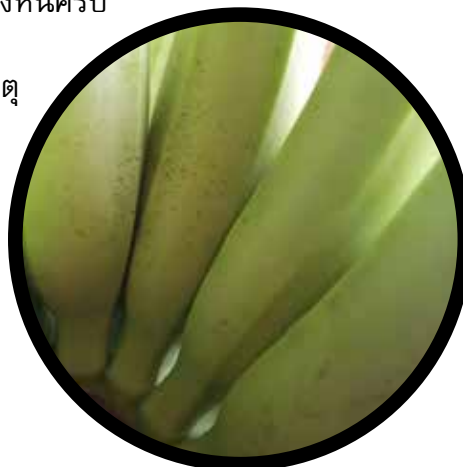
1.ผมจะใช้สารเคมีป้องกันเพลี้ยไฟ + ปุ๋ยเกล็ด + GA₃ ไป
พร้อมๆ กันตั้งแต่เริ่มแทงปลีไปจนห่อ (เริ่มห่อตอนปลีบานหนึ่งถึง
สองหวี) แล้วพ่นต่ออีกสองครั้งครับ ปัญหาคือ ผมคุยกับผู้ปลูกหลาย
คนว่ากันว่าหลังจากห่อแล้วไม่ต้องใช้สารเคมี แต่สังเกตว่าปลียังบาน
ไม่หมดหวี ยังคงต้องใช้สารเคมีต่ออีกสองหนครับ
ผมพ่นสารกำจัดแมลงวันวันวันครับ

2.จากรูปนี้ไม่ทราบที่เกิดจากสาเหตุ
อะไรครับ?

3.การกำจัดวัชพืชใช้พาราควอตได้
หรือไม่ครับ

4.การขยายหน่อชุดหน่อขยายปลูก
ได้หรือไม่ครับมีทั้งที่เพิ่งตัดผลและยังไม่
ออกปลีครับ ผมจะชุดไปปลูก หลายๆ ทำน
บอกมาว่าจะทำให้ต้นแม่สะเทือนและไม่งาม

ศราวุธ



◀ หวีที่ตกเกรดมีหลาย
ลักษณะ จุดดำๆ เกิด
จากเพลี้ยไฟใช่หรือ
ไม่ครับ?

สนับสนุนโดย บริษัท ฟาร์มโปรเทคชั่น จำกัด ... มั่นใจ เมื่อใช้

เคหการเกษตร | 053

0 2557



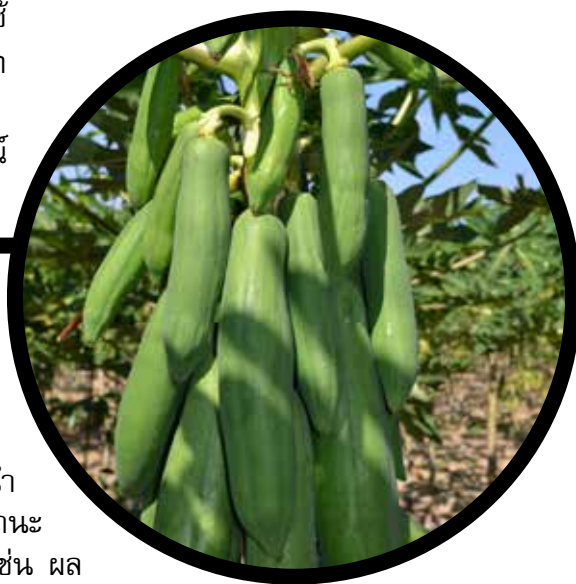
ตอบ ผมขอตอบคำถามคุณศรารุณ
ดังนี้

1. กล้วยไข่ตามหลักการที่ถูกต้อง เรา
จะต้องเอาไว้ประมาณ 5-6 หวี/เครือ แล้ว
ตัดปลีออก หลังจากนั้นคุณจะต้องพ่นสาร
ป้องกันกำจัดโรคและแมลงร่วมกับ GA₃ ก็พอ
แล้วห่อด้วยถุงพลาสติกสีฟ้าหรือกระสอบ
ข้าวสารก็ได้ โดยไม่ต้องพ่นสารเคมีอีก พ่น
ครั้งเดียวพอ พ่นหลายครั้งอาจโดนสารเคมี
ทำให้ผิวเสียได้ และยังทำให้ต้นทุนการผลิตต่อ
กิโลกรัมสูงกว่าคนอื่น โดยใช้เหตุ

2. จากภาพเป็นโรคดำที่เพิ่งเริ่มแสดงอาการ การพ่น
สารป้องกันกำจัดเชื้อรา ในระยะผลเจริญ จะช่วยป้องกันได้ ใน
เขตที่มีหมอกและน้ำค้างมากมักพบลักษณะอาการดังกล่าว

3. การกล้วยปลุกจากหน่อ หลังปลุก 1-2 เดือน หากมีวัชพืชขึ้นใช้
พาราควอต พ่นเพื่อกำจัดวัชพืช ควรพ่นในขณะที่ยังมีวัชพืชขึ้นไม่สูงมาก
และระวังไม่ให้ละอองปลิวไปถูกใบกล้วยก็ใช้ได้

4. ตัดผลและชุดหน่อไปปลุกใหม่และบำรุงต้นในกอเดิมให้สมบูรณ์
แข็งแรงต่อไป กอหนึ่งอาจชุดไปปลุกได้ 3-4 หน่อ



เสียงจากผู้อ่าน

ผมได้อ่านผลงานวิจัยเผยแพร่ของหน่วยงานราชการบางแห่ง ดีข่าว
ออกมามากมายว่าสามารถพัฒนาพันธุ์มะละกอและแนะนำให้เกษตรกรนำ
ไปปลูกเป็นการค้ารับรองว่ามีรายได้ดีแน่นอน พอได้อ่านแล้วผมในฐานะ
คนทำอาชีพนี้มานานมีความเห็นว่าข่าวนี้มีหลายอย่างที่ไม่น่าเชื่อถือ เช่น ผล
ตอบแทนที่เกินความเป็นจริง ซึ่งเกษตรกรรายใหม่ๆ หรือคนที่ไม่รู้เมื่อได้อ่านอาจ
จะหลงเชื่อกับข้อมูลที่เกินจริงนี้และลงมือทำโดยไม่ผ่านการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในสภาพการปฏิบัติของ
ชาวสวนจริงๆ

ผมในฐานะชาวสวนและมีประสบการณ์กับความผิดพลาดจากการเสพข้อมูลที่เกินจริงเหล่านี้มาแล้วและ
ทำให้เสียเงินเสียเวลา จึงไม่อยากให้พี่น้องชาวสวนด้วยกันเดินหลงทาง จึงอยากฝากให้ทางเคหาการเกษตรใน
ฐานะสื่อช่วยคัดกรองข้อมูลให้ดีก่อนลงสักระยะดีมากกว่าครับ ส่วนนักวิจัยผมอยากให้ท่านมีกำลังใจทำงานต่อไป
ทำแบบเกาะติดจริงๆ และอยากให้ท่านทำงานวิจัยที่อยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ชาวสวนมะละกอ อ.เขาสมิง จ.ตราด

ตอบ เคหาการเกษตรจะสะท้อนปัญหานี้ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบดังกล่าวได้ทราบต่อไป เพื่อจะได้
ไม่ไปจ้าง บ.ฟิอาร์ท เพื่อทำประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานโดยไม่คัดกรองต่อไปเช่นกัน ส่วนเคหาฯ เองก็จะพยายาม
นำเสนอข้อมูลให้รอบคอบยิ่งขึ้นเช่นกันครับ

แฟนคลับ

คอลัมน์แฟนพันธุ์แท้ฉบับนี้ขอหยิบยกแฟนพันธุ์แท้รุ่นเก๋ากึ่งซึ่งเป็นแฟนเคฯ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 นอกจากสมัครเป็นสมาชิกแล้วนั้น ยังเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ทางเคฯ จัดขึ้นเกือบทุกกิจกรรม จนถูกบันทึกไว้ในคอลัมน์แฟนพันธุ์แท้ของเคฯ ฉบับเดือน สิงหาคม พ.ศ.2554 ได้แก่ **คุณเกียรติ อยู่วิรัช** หนุ่มใหญ่วัยเกษียณที่ผันตัวเองและครอบครัวไปใช้ชีวิตอยู่ที่ อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา มาอัพเดทความสุขที่เกิดจากการได้อ่านและเข้าร่วมกิจกรรมของเคหาการเกษตรกันครับ

เมื่อวันที่ 28 มีนาคมที่ผ่านมา คุณเกียรติ ได้แวะมาเยี่ยมเยียนทีมงานที่สำนักงานเคหาการเกษตรที่เมืองทองธานีเพื่อต่ออายุสมาชิกวารสารอยู่ซ้ำอีก 2 ปี ทั้งๆ ที่ไม่ได้ทำนา คุณเกียรติกล่าวว่า “ผมติดตามอ่านวารสารเคหาการเกษตรมาอย่างยาวนาน หรือใช้ภาษาให้ทันสมัยขึ้นก็เรียกว่า “แฟนคลับ” เพราะเนื้อหาสาระที่น่าสนใจมีประโยชน์ต่อชาวสวนอย่างมาก และที่ผมชอบมากที่สุดคือการจัดกิจกรรมทัวร์เกษตร กิจกรรมสัมมนา ฯลฯ ผมแทบจะไม่พลาดแม้แต่กิจกรรมเดียว เมื่อทราบข่าวว่ามีวารสารอยู่ซ้ำซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องข้าวและชาวนาโดยเฉพาะ จึงไม่รีรอที่จะสมัครสมาชิกเมื่ออ่านไป 1 ปีแล้วติดใจเลยมาต่ออายุสมาชิกอีก 2 ปี



เพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่และส่งต่อให้กับชาวนา อ่านแล้วยากจะลองปลูกข้าวดูบ้าง ได้เมล็ดพันธุ์จาก บ.ก.มาแล้วต้องลงมือเลยครับ สำนักงานเคหาที่ใหม่อยู่ใกล้บ้านผม หาไม่ยากเลย ที่จอดรถก็สะดวกมากครับ”

เคหาการเกษตรขอขอบคุณกัลยาณมิตรที่ดีอย่างคุณเกียรติ อยู่วิรัช และครอบครัว ที่เป็นแฟนเคหาการเกษตรมาอย่างเหนียวแน่นยาวนานไม่ว่าจะจัดกิจกรรมอะไรก็定会เห็นคุณเกียรติพร้อมกับรอยยิ้มหวานๆ เดินคู่มากับภรรยาคู่กายอยู่เสมอ จึงขอถือโอกาสเชิญชวนคุณเกียรติมาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ทางเคฯ จัดถึง 2 กิจกรรม ได้แก่ 1.กิจกรรมสัมมนาในงาน Horti Asia 2014 และ 2.กิจกรรมสัมมนา “การใช้สารแอมฟิซิลินป้องกันโรคต้นเหืองไหมในส้ม” สามารถอ่านรายละเอียดได้ภายในเล่ม ทีมงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้มีโอกาสต้อนรับคุณเกียรติและภรรยา คู่กายในงานอีกนะครับ



ประชุมวิชาการนานาชาติ แมลงวันผลไม้ ครั้งที่ 9

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมวิชาการนานาชาติแมลงวันผลไม้ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ ครั้งที่ 9 (9th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance) ระหว่างวันที่ 12-16 พ.ค. 2557 ณ โรงแรมมณเฑียรวิเวกริไซด์ กรุงเทพฯ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.fruitfly-thailand.com

ประชุมสัมมนาวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 11

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ร่วมกับสมาคมเมล็ดพันธุ์แห่งประเทศไทย จัดประชุมสัมมนาวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 20-23 พ.ค. 2557 ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียน พาเลช เมืองพัทยา จ.ชลบุรี สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทร. 08-4938-2003, E-mail: seedasso@loxinfo.co.th หรือ <http://www.seed.or.th>

อบรม การปลูกและดูแลรักษา หน่อไม้ฝรั่งให้มีคุณภาพเพื่อ การส่งออก

ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม เปิดอบรมการปลูกและดูแลรักษาหน่อไม้ฝรั่งให้มีคุณภาพเพื่อการส่งออกในวันที่ 29-30 พ.ค. 2557 ค่าลงทะเบียน 1,800 บาท สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทร. 0-3428-1092,

0-3435-1399, 08-1824-3165, 08-9457-4014, E-mail: rdikhc@ku.ac.th หรือ <http://clgc.rdi.ku.ac.th>

โครงการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว รุ่นที่ 53

ศูนย์เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว คณะเกษตร กำแพงแสน จ.นครปฐม เปิดโครงการหลักสูตรวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน รุ่นที่ 53 ระหว่างวันที่ 3-6 มิ.ย. 2557 ค่าลงทะเบียน 3,500 บาท สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร. 0-3435-5368, 084-754-2213 หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติม <http://www.kps.ku.ac.th/>

ประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 13

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 13: 13th National Horticultural Congress ระหว่างวันที่ 29-31 ก.ค. 2557 ณ โรงแรม เซ็นทาราแออนด์คอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จ.ขอนแก่น ดูรายละเอียดได้ที่ <http://nhc13.kku.ac.th/> สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชศาสตร์ และทรัพยากรการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร. 0-4320-3055 E-mail: nhc13kku@gmail.com

การประชุมวิชาการอ้อยและ น้ำตาลแห่งชาติ ประจำปี 2557

งานประชุมวิชาการอ้อยและน้ำตาลแห่งชาติ ประจำปี 2557 ระหว่างวันที่ 13-15 ส.ค. ณ โรงแรม

เพลิกซ์ ริเวอร์แคว รีสอร์ท กาญจนบุรี อ.เมือง จ.กาญจนบุรี ค่าลงทะเบียน 2,000 บาท สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านอ้อย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม โทร. 0-3428-1090 แฟกซ์. 0-3428-1091 หรือติดต่อ นางสาวจิรพร ร่มโพธิ์ทอง โทร. 08-1299-0615, 08-1358-7549 นางสาวพรลภัส สุขสมบูรณ์ โทร. 08-1943-3586 E-mail: sugarcane@kps.ku.ac.th หรือ <http://esd.psd.kps.ku.ac.th2sugar2014/>

อบรมการผลิตผักปลอดภัยใน ระบบไฮโดรโปนิกส์

คณาจารย์อาวุโสจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดอบรมการผลิตผักปลอดภัยในระบบไฮโดรโปนิกส์ ประจำปี 2557 รุ่นที่ 2 วันที่ 16-17 ส.ค. 2557 และรุ่นที่ 3 วันที่ 22-23 พ.ย. 2557 ณ ห้อง 203 ชั้น 2 อาคารวชิราวุธสรณ์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน ค่าอบรมท่านละ 2,400 บาท สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ รศ.ดร.จริยา จันทน์ไพแสง โทร. 08-4642-6653 หรือ คุณศรีเพ็ชร โทร. 08-8962-5856

ประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 3

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จัดประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ร่วมกับมูลนิธิข้าวไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรมการข้าว ธนาคารเพื่อการเกษตร



และสหกรณ์การเกษตร สำนักงาน
พัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การ
มหาชน) สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย และสำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ภายใต้หัวข้อ “Rice for the word”
ระหว่างวันที่ 11-12 ก.ย. 2557 ณ
โรงแรม มิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น
กรุงเทพ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
(วช.) กองบริหารแผนและงบประมาณ
การวิจัย โทร. 0-2561-2445 ต่อ 511
E-mail: nrctrpcd@hotmail.com

XIII International Symposium on the Processing Tomato – XI World Processing Tomato Congress

June 8–11, 2014. Sirmione, Italy.
Info Contract: Dr. Adriano Battilani.
Phone: (39)0514298811, Fax:
(39)051390422, E-mail: battilani@
consorzioicer.it or Prof. Dr. Montana
Camara. Phone: (34)913941808,
Fax: (34)913941799, E-mail:
mcamara@farm.ucm.es, E-mail
symposium: wptc2014@tomate.
org, Web: <http://www.worldtomatocongress.com>

20th World Congress of Soil Science

June 8–13, 2014. 20th World Congress
of Soil Science: Soil Embrace Life
and Universe. International Conven-
tion Center (ICC), Jeju, Korea. Info:
AgroExpo, Humboldtstr. 32, D-41061
Moenchengladbach. Phone: +49-
2161-3032997, Fax: +49-2161-
3032998, E-mail: info@agro-expo.
com, Web: www.agro-expo.com

XI International Conference on Grapevine Breeding and Genetics

July 28 – August 8, 2014. Beijing,
China. Info Contract: Dr. Li Shao-Hua,
Institute of Botany, Chinese
Academy of Sciences, Beijing,
210095, China. Phone: (86)0162836026,
Fax: (86)0162836026, E-mail:
shhli@ibcas.ac.cn or Dr. Chen Zong-
Ming, Institute of Botany, Chinese
Academy of Sciences, Beijing,
210095, China. Phone: (86)
0162836026, Fax: (86)0162836026,
Web: <http://www.grapebreeding2014.com>

29th International Horticultural Congress 2014

August 17–22, 2014. Brisbane,
Australia. Info Contract: Prof.
Dr. Roderick A. Drew, Griffith
University, Nathan Campus,
Nathan Q4111, Australia. Phone:
(61)737357292, Fax: (61)737357618,
E-mail: r.drew@griffith.edu.au or
Prof. Dr. Ian J. Warrington,
Emeritus Professor, Massey
University, Private Bag 11 222,
Palmerston North, New Zealand.
Phone: (64)63505243, Fax:
(64)63575619, E-mail: ianjw@
xtra.co.nz, E-mail symposium:
info@ihc2014.org, Web: <http://www.ihc2014.org/>

6th Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes

September 29 – October 2, 2014.
Zagreb, Croatia. Info Contract:
Dr. Božidar Benko, Faculty of
Agriculture, Svetosimunska 25,

10000 Zagreb, Croatia. Phone:
(385)12394058, (385)12393616,
E-mail: bbenko@agr.hr or Dr.
Sanja Fabek, Svetosimunska
25, 10000 Zagreb, Croatia. Phone
: (385)1 2394059, E-mail: sfabek@
agr.hr

III International Symposium on Citrus Biotechnology

November 11–14, 2014. Shizuoka,
Japan. Info Contract: Prof. Dr.
Shigeto Tominaga, Faculty of
Agriculture Kagoshima University,
Korimoto 1–21–24, Kagoshima-city
890-0065, Japan. Phone: (81)
99-2858552, (81)99-2858552,
E-mail: tominaga@agri.kagoshima-
u.ac.jp

III Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension: APS2014

December 8–11, 2014.
Hochiminh City, Vietnam. Info
Contract: Mr. Nguyen Duy Duc,
Deputy Director General of
Vietnam Institute of Agricultural
Engineering and Postharvest
Technology (VIAEP), Vietnam,
54 Tran Khanh Du, Tan Dinh
Ward, District 1, Ho Chi Minh
City, Vietnam. Phone: (84-8)
38481151, Fax: (84-8) 38438842,
Email: siaep@hcm.vnn.vn,
ducnguyenduy2003@yahoo.
com, aps2014.vietnam@gmail.
com, Web: <http://www.aps2014.vn/>



แม้กษิไมล์

สูตรเข้มข้น ธาตุอาหารเสริมรูปดีเลท ชนิดดูดซึม ผิดพันทางใบ

ชนิดผง WG ละลายน้ำโดยไม่ต้องคน อัตราใช้น้อย 2.5 กรัม/ของต่อน้ำ 20 ลิตร

ใช้ได้ผลดีกับพืชทุกชนิด เช่น พืชผัก ไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับ พืชไร่ และพืชมีหัว





บริษัท สหાયเกษตรเคมีภัณฑ์ จำกัด
100 ถนนอินทรี แขวงอินทรี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทรศัพท์ : 02-448 7567 แฟกซ์ : 02-448 7320

สารกำจัดเชื้อรา

โอปุล + สโตรบี้



อัตราการใช้		
สาร	พ่นมือเครื่อง	1 ไร่
โอปุล	50 ซีซี	100 ซีซี
+	+	+
สโตรบี้	4 กรัม	8 กรัม

แนะนำให้พ่น
2 ครั้งต่อฤดู

ครั้งที่ 1 เมื่อข้าวขึ้นต้น
(เมื่อข้าวอายุ 15-20 วัน)
ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวเริ่มออกรวง
(เมื่อข้าวอายุ 45-50 วัน)

โอปุล+สโตรบี้

มั่นใจใช้ โอปุล+สโตรบี้

- ข้าวปลอดโรคราข้าว
- ต้นข้าวเขียวสวย
- เมล็ดข้าวแกร่ง
- ผลผลิตเพิ่ม



อุตสาหกรรมผัก ที่คามรอน ไฮแลนด์ มาเลเซีย



Scan me!

นำสแกนเนอร์ใน Smart Phone
หรือ Tablet มาส่องที่โลโก้
และคอยดูว่าอะไรจะเกิดขึ้น!



Industries Vegetables in Cameron, High Land

The myth has it, Singaporeans believe that if one gets a chance to consume vegetables grown in Cameron; metaphorically you are consuming dragon's blood (Water in Cameron that are uses to grow vegetables); by doing so, Singapore, the country that has very little or no arable land, would become one of most developed countries among other Asean's countries, and it did. The arable land in Cameron is 1,000 meters above the sea level, the weather is cool all year round with enough fresh water and the growers here are willing to accept new technologies. These have allowed Cameron growers to produce quality vegetables among other agricultural products such as tea and strawberries.

เรื่องเด่นจากปกฉบับต้อนรับฤดูฝนที่คาดว่าจะเริ่มชุ่มฉ่ำเดือนพฤษภาคมนี้ ขอนำท่านผู้อ่านเปลี่ยนบรรยากาศผ่อนคลายความเครียดทั้งจากสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าวและบรรยากาศการเมืองที่ร้อนระอุเมื่อช่วงเดือนเมษายน ที่ผ่านมากไปดูการเกษตรต่างแดนที่เมืองภูเขาสูง **คามรอน ไฮแลนด์** รัฐปาหัง ประเทศมาเลเซียกันบ้าง เพื่อเป็นการเปิดหูเปิดตาอย่างน้อยก็จะได้รู้ว่าเวลานี้ไม่ใช่แค่ประเทศไทยเราเท่านั้นที่สามารถปลูกพืชผลิตอาหารได้ตลอดทั้งปี ชาวสวนที่คามรอนแห่งนี้มีอยู่จำนวนไม่มากอีกทั้งองค์ความรู้และประสบการณ์ความชำนาญอาจไม่เทียบเท่ากับชาวสวนไทยด้วยซ้ำ แต่พวกเขามีรายได้จากการทำอาชีพเกษตรจนมีฐานะร่ำรวยและยังสามารถปลูกพืชผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรชาวมาเลเซียและและชาวสิงคโปร์ได้ทั้งประเทศ

ประเด็นที่น่าสนใจจากการที่ได้ไปเห็นการทำเกษตรในคาเมรอนครั้งนี้คือ ความใส่ใจในอาชีพ ความได้เปรียบของสภาพภูมิประเทศ ซึ่งเป็นภูเขาสูง ลักษณะคล้ายกับทางภาคเหนือของบ้านเรา มีความหลากหลายทางชีวภาพอากาศเย็นสบาย ถึงแม้จะมีฝนตกชุกแต่ก็ทำให้คาเมรอนแห่งนี้สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดทั้งปีเพราะมีการปลูกในโรงเรือนหลังคาพลาสติกกันฝนเกือบทั้งหมด สำหรับท่านที่ไม่เคยไปคาเมรอนขอแนะนำว่าต้องหาโอกาสไปเยือนให้ได้สักครั้ง นอกจากจะได้เห็นทัศนียภาพที่สวยงามแล้วยังได้เห็นวิถีการทำเกษตรในรูปแบบการท่องเที่ยวและการทำเกษตรในรูปแบบอุตสาหกรรมโดยทั้งหมดได้ถูกวางรากฐานไว้เป็นอย่างดีเมื่อครั้งสมัยที่อังกฤษเข้ามาครอบครองอาณานิคมแห่งนี้นั่นเอง

จากข้อมูลที่รู้จักกันทั่วไปว่าคาเมรอนได้ถูกค้นพบเมื่อปี ค.ศ. 1885 โดยนักสำรวจภายใต้รัฐบาลอังกฤษชื่อ **วิลเลียม คาเมรอน** เมื่อครั้งที่มาเลเซียอยู่ภายใต้อาณานิคมของอังกฤษ ขณะนั้นได้มีการสำรวจเก็บข้อมูลสภาพพื้นที่อย่างละเอียดทั้งระดับความสูง อุณหภูมิ ความชื้น เป็นต้น และเมื่อปี ค.ศ. 1925 ได้มีการก่อตั้งสถานีวิจัยทดลองบนคาเมรอนขึ้นโดย **Sir George Maxwell Cemeron** เพื่อทำฟาร์มเลี้ยงผึ้ง ฝั่เลื้อย ปลูกชา กาแฟ ไม้ดอก ส้ม ส้มโอ สตรอว์เบอร์รีและพืชผักต่างๆ เช่น มะเขือเทศ จนกระทั่ง





▲ ทุก ๆ วันจะนักท่องเที่ยว
เป็นจำนวนมากที่มาเยือนคาเมรอน
พร้อมกับหอบความประทับใจกลับไปด้วย

ปี ค.ศ.1971 สถานีวิจัยฯ แห่งนี้
ได้กลบอยู่ภายใต้การดูแลของรัฐบาล
มาเลเซีย ทำให้คาเมรอนกลายเป็น
พื้นที่ปลูกผักและไม้ดอกเมืองหนาว
ที่ใหญ่ที่สุดในมาเลเซียและยังเป็น
สถานที่ท่องเที่ยวตากอากาศที่มีชื่อเสียง
มาจนถึงปัจจุบัน นั่นเป็นเรื่องราว
เริ่มต้นของที่มาว่าเหตุใดคาเมรอน
ไฮแลนด์ ถึงได้กลายมาเป็น
ฐานการผลิตพืชที่สำคัญของประเทศ
มาเลเซียมาจนถึงทุกวันนี้

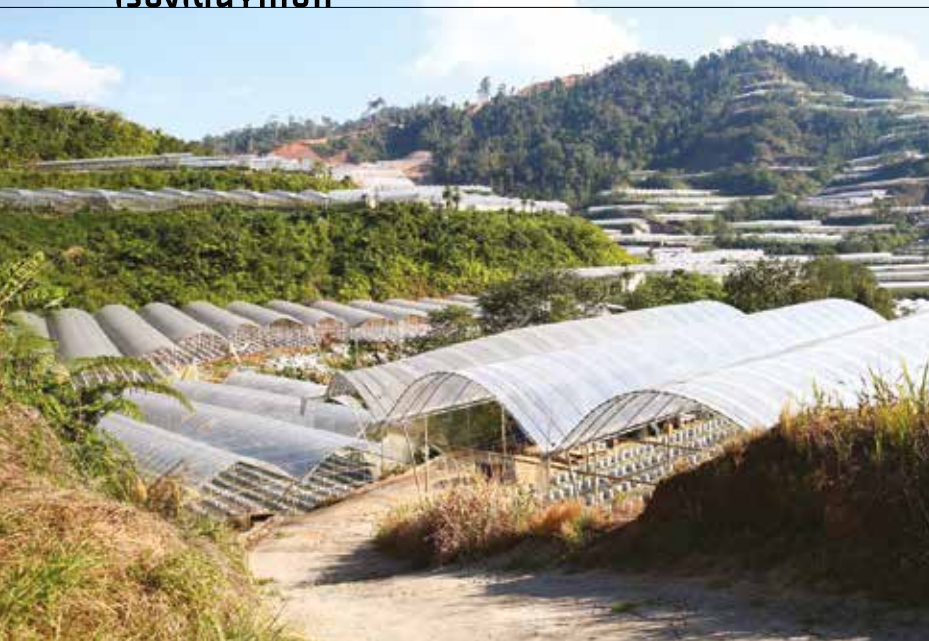
▲ ไรซาในหุบเขา ซึ่งอังกฤษเป็นผู้นำ
เข้ามาทดลองปลูก ปัจจุบันเป็น
จุดท่องเที่ยวที่สำคัญและจุดจำหน่าย
ผลิตภัณฑ์ชาคุณภาพที่มีชื่อเสียง
ของคาเมรอน



◀ สตอร์วเบอร์รี่พืชเศรษฐกิจ
สำคัญอีกชนิดในคาเมรอน
ซึ่งมีการผลิตเพื่อจำหน่าย
ผลสด แปรรูป และเปิดเป็น
ฟาร์มเพื่อการท่องเที่ยว
ทำรายได้ปีละมหาศาล

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของคาเมรอน

- เป็นที่ราบสูงพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา
ขนาดพื้นที่ 712 ตารางกิโลเมตร (275 ตารางไมล์)
- ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,070 – 2,031 เมตร
จุดที่สูงที่สุดคือยอดเขาบรินซางสูงประมาณ 2,000 เมตร
- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,800 มิลลิเมตรช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน
ฝนตกชุกช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์
- อุณหภูมิเฉลี่ย 18 °C อุณหภูมิเฉลี่ยช่วงกลางวัน 25 °C
และอุณหภูมิเฉลี่ยช่วงกลางคืน 9 °C



คาเมรอน ไฮแลนด์ ดินแดนหัวใจมังกร

คาเมรอนไฮแลนด์ เป็นดินแดนที่อุดมไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติที่สวยงามสามารถปลูกพืชพันธุ์ได้ตลอดทั้งปีไม่มีขาดแคลนน้ำ และชาวสิงคโปร์เองก็มีความเชื่อว่าคาเมรอนคือ ดินแดนที่เกื้อหนุนให้สิงคโปร์เจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ ครั้งหนึ่งสมัยที่ **นายลี กวนยู** นายกรัฐมนตรีคนแรกของสิงคโปร์หลังจากที่ได้รับสิทธิ์ปกครองตนเองจากอังกฤษในช่วงปี ค.ศ.1959 ต้องการที่จะทำให้อังกฤษซึ่งเป็นเกาะเล็กๆ แทบไม่มีทรัพยากรใดเป็นของตัวเองกลายเป็นประเทศที่ร่ำรวยมั่งคั่งและเป็นที่รู้จักของทั่วโลก จึงได้เชิญให้ชินแสคนดังมาทำนายดวงประเทศ

ชินแสคนดังได้ทำนายไว้ว่า สิงคโปร์นั้นจริงๆ แล้วตั้งอยู่ในดวงจัญที่ดีอยู่แล้วเปรียบเสมือนปากของมังกรที่กำลังคาบลูกแก้วเอาไว้แต่การที่จะทำให้ลูกแก้วหลุดจะต้องได้แอบด้วยเลือดจากมังกรก่อน ซึ่งหมายความว่าต้องไปตามหาหัวใจของมังกรเพื่อนำเลือดกลับมาอาบลูกแก้ว และแล้วภารกิจตามล่าหาแหล่งที่อยู่ของหัวใจมังกรก็เกิดขึ้นทั้งทางบกและทางอากาศ ในที่สุดก็ค้นพบว่าหัวใจมังกรอยู่ในคาเมรอน ไฮแลนด์ ประเทศมาเลเซีย นี่เอง แต่การที่จะนำ “เลือด” หรือในความหมายก็คือ “น้ำ” เพื่อมาหล่อเลี้ยงที่สิงคโปร์ได้ปริมาณมากๆ ไม่ใช่เรื่องง่าย นายลี กวนยู จึงมีแนวคิดว่าถ้าเช่นนั้นก็นำน้ำพืชผักซึ่งต้องผ่านการใช้น้ำมาให้ชาวสิงคโปร์ได้บริโภค น่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่เปรียบเสมือนได้กินเลือดมังกรเช่นกัน จากนั้นเป็นต้นมานายลี กวนยูจึงได้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมให้ชาวสวนที่คาเมรอนปลูกผักเพิ่มขึ้นแล้วนำเข้าสิงคโปร์ โดยลดการนำเข้าจากประเทศอื่นๆ ลง จะเห็นได้ว่าสิ่งที่ชินแสได้ทำนายไว้ก็กลายเป็นจริงเพราะนับจากนั้นเป็นต้นมาสิงคโปร์เป็นประเทศที่ร่ำรวยมั่งคั่งโดยไม่ต้องอาศัยทรัพยากรภายในประเทศนอกจากทรัพยากรคนที่เติมไปด้วยความมุ่งมั่น

สามารถดูคลิปวิดีโอบรรยายภาพ
การเยี่ยมชมฟาร์มผักไร้ดินในคาเมรอน
เพิ่มเติมได้จาก QR Code หน้า 83

เยือนฟาร์มผลิตผักไร้ดิน รายใหญ่ที่คาเมรอน

▲ Mr.Heng Pool Chin หรือคุณพีซี
ชาวสวนผู้ผลิตมะเขือเทศและผักไฮโดรโปนิกส์รายใหญ่ในคาเมรอน



ผักสลัดที่เก็บทันทีสดๆ จะทำการ
บรรจุใส่ถุงทันทีเพื่อนำไปเข้าห้อง Vacuum Cooling

▼ เตรียมต้นกล้าสำหรับปลูกทุกวัน เพื่อให้มีผลผลิตเก็บได้ทุกวัน



▼ ใช้แถบกับดักกาฬสีเหลืองดักแมลงภายในฟาร์ม



ผักสลัดที่นี้ปลูกในรางระบบ NFT ►
ใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าว
ซึ่งหาได้ง่ายราคาไม่แพง



ผักสลัดต้นโตมีคุณภาพ
เพราะที่นี่อากาศเย็นทั้งปี
ปัญหาโรคและแมลงศัตรูมีไม่มาก

▼ เพาะกล้าด้วยวัสดุปลูกขุยมะพร้าว





▲ ห้อง Vacuum Cooling ใช้สำหรับลดอุณหภูมิอย่างเฉียบพลัน 2-3 องศาเซลเซียสภายใน 20 นาที เป็นกระบวนการเก็บรักษาหลังการเก็บเกี่ยวที่ช่วยให้ผักเก็บได้นานขึ้นประมาณ 2 สัปดาห์



แปลงปลูกมะเขือเทศ
ปลูกในถุงโดยใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าว
นำเข้าจากศรีลังกาและให้น้ำพร้อมปุ๋ยด้วยระบบน้ำหยด



▲ ใช้เครื่องคัดแยกสีและขนาดมะเขือเทศที่ทันสมัย

มะเขือเทศที่วางจำหน่ายใน ▶
ซูเปอร์มาร์เก็ต ส่วนใหญ่ผลิต
จากคาเมรอน

ผักปลอดภัยภายใต้แบรนด์ Freshever ▼



มะเขือเทศที่ผ่านการคัดเกรดด้วยเครื่องคัดแยกสีและขนาด





▲ Mr. Andy H.T. Ng นำทีมงานไปชอกลงการผลิผักทั่วทั้งคาเมรอนในครั้งนี้



Mr. Heng Pooi Chin กับเครื่องคัดแยกสีและขนาดมะเขือเทศ ที่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ใช้คนงานเพียงไม่กี่คน

เคหการเกษตรได้รับเกียรติจาก **Mr. Andy H.T. Ng** กรรมการผู้จัดการ บ. Excel group ผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์การเกษตร และเป็นตัวแทนนำเข้าเมล็ดพันธุ์ผักรายใหญ่อาสาทำงานไปชอกลงการผลิผักทั่วทั้งคาเมรอนเมื่อปลายเดือนมีนาคมที่ผ่านมา โดยได้ช่วยอำนวยความสะดวกตลอดการเดินทางเป็นอย่างดีและยังให้ข้อมูลภาพรวมของอุตสาหกรรมผักในคาเมรอนได้อย่างน่าสนใจ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตมะเขือเทศที่นี่ใช้เมล็ดพันธุ์ไม่ต่ำกว่าปีละ 200 กก. โดยเมล็ดน้ำหนัก 40 กรัมจะมีจำนวนเมล็ดประมาณ 1 หมื่น เมล็ดสามารถปลูกได้ในพื้นที่ 14,000 ตารางเมตร (1 ไร่เท่ากับ 1,600 ตรม.) โดยในรอบปีสามารถผลิตได้ประมาณ 2 ครั้ง ลองคิดเล่นๆ ปริมาณการผลิตมะเขือเทศของที่นี่ต่อปีมีปริมาณและมูลค่ามหาศาลแค่ไหน

คุณแอนดี้ ได้นำรถยนต์ Land Rover คันใหญ่มารับทีมงานเคหการเกษตรจากที่พัก Petaling Jaya ซึ่งอยู่ห่างจากกัวลาลัมเปอร์ เมืองหลวงของประเทศมาเลเซียประมาณ 18 กิโลเมตร เพื่อมุ่งหน้าไปที่คาเมรอน ด้วยเส้นทางสายใหม่ระยะทางไกลกว่าสายเก่าแต่ถนนหนทางไม่คดเคี้ยวเท่าใดนัก ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมงก็ถึงที่หมาย คุณแอนดี้ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้ากับเจ้าของฟาร์มผลิตผักรายใหญ่ที่เมืองลอดจิ่ง (Lodging) ซึ่งเป็นแหล่งผลิตพืชผักเห็ดเมืองหนาว ไม้ดอกและไม้ผล พืชที่ผลิตมากได้แก่ สตรอว์เบอร์รี เบญจมาศ ชาพริกหวาน กะหล่ำปลี มะเขือเทศ ผักไฮโดรโปนิกส์ เป็นต้น



▲ แรงงานส่วนใหญ่เป็นชาวปากีสถาน ค่าแรงพอ ๆ กับบ้านเรา

ชาวสวนรายใหญ่ที่นี้ส่วนใหญ่เป็นชาวมาเลเซียเชื้อสายจีนและฟาร์มที่เรากำลังจะพาท่านไปเยือนนี้เป็นของ **บ. United SFL Plantation** ผลิตพืชผักเกือบทุกชนิดจำหน่ายภายใต้แบรนด์ **“Freshever”** มีวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำทั่วมาเลเซียและส่งออกไปยังประเทศสิงคโปร์ มีระบบการบริหารเป็นแบบครอบครัวใหญ่โดยพี่น้องทั้งหมด 5 คน **Mr. Heng Pooi Chin** ซึ่งคุณแอนดีแนะนำให้เราเรียกชื่อสั้น ๆ ว่าคุณพีซีเป็นน้องชายคนเล็กวัย 30 กว่า ๆ ทำหน้าที่ดูแลเรื่องการตลาด ส่วนงานด้านการผลิตเป็นหน้าที่หลักของบรรดาพี่ ๆ ซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบในละชนิดพืช

คุณพีซีให้ข้อมูลว่า เดิมทีครอบครัวทำธุรกิจเกี่ยวกับการขนส่ง

จนกระทั่งเมื่อ 16 ปีก่อน พี่ชายคนโตเริ่มเข้าทำธุรกิจผลิตผักโดยปลูกมะเขือเทศและผักสลัดไฮโดรโปนิกส์ ปัจจุบันเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ในคาเมรอน ต่อมาก็ได้ขยายพื้นที่ผลิตพืชชนิดอื่น ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ผักกาดขาว กระเทียมต้น พริกยักษ์ กระหล่ำปลี ผักกาดหัว โดยพืชผักเกือบทุกชนิดปลูกเองทั้งหมดยกเว้นพริกหวานจะรับจากฟาร์มของชาวสวนรายอื่น ผักสลัดไฮโดรโปนิกส์ฟาร์มแห่งนี้ถือเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ด้วยพื้นที่ผลิตผักของฟาร์มมีประมาณ 500 ไร่ มีทั้งที่เป็นพื้นที่เช่าจากรัฐบาลและเป็นที่ดินมีเอกสารสิทธิ์ โดยแบ่งโซนสำหรับผลิตพืชแต่ละชนิด คือแปลงผลิตผักสลัดไฮโดรโปนิกส์ มะเขือเทศและแปลงปลูกพืชผักชนิดอื่น ๆ ที่ปลูกลงดินโดยหมุนเวียนสลับพื้นที่ปลูกตลอดทั้ง

ปีเพื่อลดปัญหาการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ผักทุกชนิดจะผลิตเองทั้งหมดและทำการตลาดเองโดยส่งเข้าซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหารและส่งออกไปที่สิงคโปร์ ดังนั้นผักของที่นี่จึงต้องผ่านการทำกระบวนการคุณภาพ ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดตั้งแต่วางในแปลง มีมาตรฐานการผลิตที่เรียกว่า MY GAP เหมือนกับ GAP บ้านเราและนำไปโรงคัดบรรจุที่ได้มาตรฐาน HACCP ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองหลวง กัวลาลัมเปอร์ก่อนที่จะส่งให้กับลูกค้าหรือส่งออกสิงคโปร์ต่อไป

แรงงานที่นี้ส่วนใหญ่เป็นชาวปากีสถานแต่เมื่อรัฐบาลประกาศขึ้นค่าแรงจากวันละ 750 ริงกิต (10 บาท เท่ากับ 1 ริงกิต) เป็น 900 ริงกิตทำให้กระทบกับต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้นมาก อย่างฟาร์มของคุณพีซี

พื้นที่ขนาด 200 ไร่ ต้องใช้แรงงานประจำทั้งหมดประมาณ 350 คนแบ่งเป็นคณงานในฟาร์ม 300 คนและคณงานในส่วนของโรงคัดบรรจุอีก 50 คน ดังนั้นค่าใช้จ่ายในส่วนองแรงงานแต่ละปีจึงเป็นตัวเลขที่หนักหน่วงพอสมควร

ผักไฮโดรโปนิกส์ 75 ไร่ ในหุบเขาคาเมรอน

ในส่วนองการผลิตุคณพีชีได้นำทีมงานไปดูฟาร์มผลิตุผักไฮโดรโพนิกส์เป็นจุดแรก ซึ่งอยู่ในหุบเขาองเขตเมืองลอดจิง การเดินทางค่อนข้างทรหดถนนถูกสร้างขึ้นด้วยเงินลงทุนองเจ้าฟาร์มบางช่วงต้องไต่เขาสูงชัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนมาใช้รถกระบะโฟร์วิลเท่านั้นจึงจะเข้าไปถึงฟาร์มได้ การเดินทางเที่ยวนี้คณพีชีทำหน้าที่เป็นโซเฟอร์เองเพราะต้องใช้ความชำนาญสูงในการสัจจรบนถนนสายนี้

เมื่อไปถึงที่หมายภาพที่เห็นคือโตะปลูกผักสลัดไฮโดรโพนิกส์มองไกลสุดลูกหูลูกตาบนเนื้อที่ 30 เอเคอร์หรือประมาณ 75 ไร่ ทั้งหมดอยู่ภายใต้โรงเรือนหลังคาพลาสติกทรงโค้งความสูงประมาณ 2.5-3 เมตรสำหรับป้องกันฝนหมอน้ำค้างเป็นหลัก เนื่องจากเขตนี้ฝนตกชุกและมีความชื้นสูงโดยเฉพาะช่วงเดือนพฤษจิกายน-มกราคม

โรงเรือนหลังคาพลาสติกที่เห็นนี้มีอายุใช้งานมา 5 ปีแล้ว โครงสร้างและเสาทำจากเหล็กกันสนิม เมื่อก่อนเคยเป็นแปลงปลูกมะเขือเทศ โรงเรือนถัดไปทำจากไม้แต่ก็ใช้งานได้ทนทานดีเพราะลมไม่แรง ชาวสวนที่นี่นิยมสร้างโรงเรือนเอง ไม่มีรูปแบบตายตัว เพราะสภาพพื้นที่อยู่ในหุบเขา ลมไม่แรงมาก เน้นความประหยัดในสิ่งที่ควรประหยัดแต่ต้องใช้งานได้ดี เช่น รางปลูกคณภาพที่ไม่ต้องสูงมากแต่ขนาดรางต้องใหญ่เพราะผักต้นโต แต่สิ่งที่เขาให้ความสำคัญและกล้าลงทุนมากคือฟิล์มพลาสติกต้องมีคณภาพทนทานการใช้งาน ระบบน้ำต้องดี เมล็ดพันธุ์ต้องมีคณภาพดีที่สุด

สำหรับโตะปลูกผักไฮโดรโพนิกส์ภายในฟาร์มเป็นรางพลาสติกพีวีซีระบบ NFT ความยาวองโตะปลูกขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ไม่ได้จำกัดว่าต้องเป็นไปตามขนาดความยาวตามมาตรฐานเหมือนบ้านเราซึ่งจะคำนึงว่าหากยาวมากเกินไปจะทำให้เกิดการไหลเวียนองสารละลายธาตุอาหารประสิทธิภาพลดลง แต่เนื่องด้วยทำเลที่ตั้งองฟาร์มแห่งนี้ถูกจำกัดด้วยสภาพพื้นที่เป็นเนินเขา ดังนั้นทุกพื้นที่ที่ใช้งานได้ก็จะถูกนำมาใช้ให้คุ้มค่ามากที่สุด อย่างเช่นได้โตะปลูกจะวางถูงปลูกพืชผักและสมุนไพร ซึ่งเป็นถูงที่เคยปลูกมะเขือเทศและเก็บเกี่ยวผลผลิตหมดรุ่นแล้วแต่ก็ยังมีธาตุอาหารหลงเหลืออยู่

เนื่องจากการผลิตุผักสลัดที่นี่เน้นการผลิตุปริมาณมาก ๆ ดังนั้นวัสดุอุปกรณ์ที่เลือกใช้บางอย่างที่สามารถประหยัดต้นทุนได้ก็จะถูกเลือกมา



โตะปลูกเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ราคาไม่สูงมาก





▲ พื้นที่ปลูกผักสดประมาณ 75 ไร่ กำลังการผลิตวันละ 5 ตัน



ใช้งาน เช่น รางปลูกทำจากพลาสติกฟ็อกและใช้รางน้ำฝนสำหรับรองรับสารละลายซึ่งมีราคาถูกกว่าบ้านเรามาก วัสดุปลูกใช้ขุยมะพร้าวนำเข้าจากประเทศศรีลังกาแทนการใช้เพอร์ไลต์และเวอร์มิคูไลต์ซึ่งมีราคาถูกกว่าแต่สามารถใช้งานได้เหมือนกัน ฟิล์มหลังพลาสติกจะใช้ชนิดพิเศษ โครงสร้างของโรงเรือนทำแบบง่ายๆ มีทั้งแบบประเภทใช้เสาไม้แต่ถ้าต้องการความแข็งแรงทนทานก็จะใช้เหล็กกันสนิม ส่วนการลงทุนที่ชาวสวนที่นิยมจ่ายชนิดที่ว่าราคาสูงแค่ไหนก็สู้คือเรื่องของระบบการให้น้ำ เครื่องคัดบรรจุผักที่ได้มาตรฐานและเครื่องควบคุมอุณหภูมิเพื่อให้ผักมีอายุการเก็บรักษานานขึ้น เป็นต้น ซึ่งจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป



▲ พื้นที่ใดที่จะนำถุงที่เคยปลูกมะเขือเทศและเก็บผลผลิตแล้วมาปลูกพืชผักสมุนไพร รวมทั้งผักกาดหัวอีกรอบ เป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีและพื้นที่ที่จำกัดให้คุ้มค่าที่สุด



จุดเด่นของการผลิตผักไฮโดรโปนิคส์ที่นี้คือ อยู่ในหุบเขาความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่า 1,000 เมตร จึงมีสภาพอากาศเย็นเกือบทั้งปีผักสามารถเจริญเติบโตได้ดีมาก แต่ก็มีจุดอ่อนคือฝนตกชุกในช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.ความชื้นสูงจึงทำให้ผักมีโอกาสเกิดโรคได้ง่ายเช่นกันโดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่าจากเชื้อฟิเธียม ซึ่งชาวสวนที่นี้แก้ปัญหาโดยการทำหลังคาพลาสติกถ่างทำความสะอาดรางปลูกทุกครั้งและเลือกใช้พันธุ์ที่ทนโรค ซึ่งจะเห็นว่าที่นี้มีการเปลี่ยนพันธุ์สลับใหม่ๆ เสมอเพื่อให้ได้พันธุ์ที่ดีกว่าเป็นกลยุทธ์การทำตลาดที่ไม่ทำให้ราคาตกต่ำไปในตัวด้วย



▲ คาเมรอนเป็นเขตฝนตกชุก ดังนั้นการผลิตผักที่นี้จึงสร้างโรงเรือนหลังคาพลาสติกเพื่อป้องกันฝนและหมอก

ชนิดผักสลัดที่ผลิตในฟาร์ม

มีการแบ่งโซนการผลิตผักโดยแยกตามเจดสีของผัก ซึ่งมีอยู่ทั้งหมดประมาณ 10 ชนิด เช่น กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอรัล เรดคอรัล บัตเตอร์เฮด พิลเล่ไอส์เบิร์ก แต่ชนิดที่เด่นที่สุดคือ บัตตาเวีย (คริสป์กรีน) ต้นมีขนาดใหญ่ใบพู่สีเขียวอ่อน เมื่อนำมาบรรจุใส่ถุงพลาสติกก็แลดูสวยงามผู้ผลิตก็ชอบผู้บริโภคก็ชอบ สลัดชนิดนี้นิยมนำมาทำอาหารรับประทานจะได้รสชาติดี

การเพาะกล้า

อีกหนึ่งความแตกต่างของการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ของที่นี้คือ วัสดุเพาะกล้าจะใช้ขุยมะพร้าวนำเข้าจากประเทศศรีลังกาทั้งหมด 100% ต่างจากบ้านเราซึ่งมีสภาพอากาศที่ร้อนกว่าหากปลูกในระบบ NFT จะใช้วัสดุปลูกเพอร์ไลต์หรือเวอร์มิคูไลต์ แต่ข้อดีของการใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวคือต้นทุนถูกกว่าหาได้ง่ายและถ้าระบบขัดข้องขุยมะพร้าวยังอุ้มน้ำไว้ได้คืออยู่แต่ก่อนที่จะนำมาใช้ทุกครั้งจะต้องผ่านการทรีตหรือล้างความเค็มออกให้หมดก่อนโดยวิธีการคือ แช่ขุยมะพร้าว 1 คิว ในส่วนผสมของแคลเซียมไนเตรต 5 กก.ต่อน้ำประมาณ 100 ลิตร จึงทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดีกว่าการเพาะกล้าจะอยู่บนโต๊ะอนุบาลประมาณ 2 สัปดาห์ จึงย้ายปลูกบนโต๊ะอีกประมาณ 50 วัน รวมประมาณ 65 วันก็สามารถเก็บผลผลิตได้ โดยสามารถทำรอบการผลิตผักได้เฉลี่ย 6-8 รอบต่อปี น้อยกว่าบ้านเราเนื่องจากไม่มีพื้นที่มากพอที่จะทำโต๊ะอนุบาล

เพาะกล้าจากขุยมะพร้าว ► ใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์จึงย้ายขึ้นโต๊ะปลูก



▲ ขุยมะพร้าวนำเข้าจากศรีลังกา





▲ ห้องผสมสารละลายธาตุอาหารทำเป็นบ่อซีเมนต์



▲ ต้องใช้ไฟรวิลเท่านั้นสำหรับขนส่งผักจากฟาร์มไปยังโรงคัดบรรจุ

การจัดการสารละลายธาตุอาหาร

ปุ๋ยที่นี้ราคาถูกกว่าบ้านเรา ทำให้ต้นทุนถูกกว่า สำหรับการจัดการธาตุอาหารไม่แตกต่างจากบ้านเรา เน้นความเย็นของสารละลายธาตุอาหารเป็นหลัก น้ำที่นี้มาจากน้ำใต้ดินบนภูเขาซึ่งมีความเย็นอยู่แล้วอุณหภูมิเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส และได้ทำบ่อซีเมนต์ฝังลงดินสำหรับเก็บสารละลายอีกด้วยจึงทำให้พืชได้รับความเย็นทั้งทางรากด้วย และมีการควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง pH 6 และควบคุมค่า EC ไม่ให้เกิน 1

การเก็บเกี่ยวและรักษาคุณภาพผัก

เมื่อผักมีอายุพร้อมเก็บเกี่ยว คนงานจะทำการตัดเอาเฉพาะส่วนต้นบรรจุใส่ถุงทันทีเพื่อลดขั้นตอนการทำงาน เมื่อบรรจุผักเรียบร้อยแล้วจากที่นี้ก็จะขนส่งไปที่โรงคัดเพื่อทำการรักษาคุณภาพผักหลังจากการเก็บเกี่ยว (Post-harvest) ด้วยวิธีการลดอุณหภูมิในตู้ระบบสุญญากาศ (Vacuum Cooling) โดยการลดอุณหภูมิอย่างรวดเร็วให้เหลือประมาณ 2-3 องศาเซลเซียส ประมาณ 20 นาที วิธีนี้เหมาะสำหรับผักใบและผักสลัด จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผักได้นานขึ้นประมาณ 2 สัปดาห์ ปัจจุบันชาวสวนรายใหญ่ๆ ที่คาเมรอนจะมีเครื่อง

นี้แทบทุกราย เป็นเครื่องนำเข้าจากจีนราคาประมาณ 2-3 ล้านบาท โดยเครื่องนี้ในประเทศไทยจะมีอยู่ที่โครงการหลวงเครื่องเดียวเท่านั้น

กำลังการผลิตผักสลัด

ปัจจุบันฟาร์มแห่งนี้เก็บเกี่ยวผักสลัดทุกชนิดเฉลี่ยวันละประมาณ 5 ตัน แบ่งเป็นผักสลัดแก้วประมาณ 2 ตันเก็บวันละประมาณ 6-8 รอบต่อปี ราคาสลัดแก้ว กก.ละ 2 บาท ถือว่าถูกมากในช่วงนี้เพราะมีผักออกเยอะส่วนผักสลัดอื่นๆ อย่างปัตตาเวีย กก.ละ 55-60 บาท ถูกกว่าผักไทย แต่เน้นผลิตให้ได้ปริมาณมากๆ

อ่านต่อหน้า 139



อุตสาหกรรมผัก ที่คามรอน โฮแลนด์ มาเลเซีย

เสร็จจากการดูการผลิตผักไฮโดรโพนิคส์แล้ว คุณพีซีได้นำทีมงานไปที่แปลงปลูกมะเขือเทศ ซึ่งต้องใช้เวลาเดินทางอีกประมาณครึ่งชั่วโมง คนงานชาวปากีสถานกลุ่มใหญ่กำลังบรรจุขุยมะพร้าวใส่ถุงพลาสติกสีขาวอย่างชะมัดเข้มข้น แล้วนำไปจัดวางภายในโรงเรือนพลาสติกและปูพื้นด้วยพลาสติกสีเทาป้องกันวัชพืช โรงเรือนที่เห็นนี้ขนาด 4,000 ตารางเมตร สร้างด้วยงบประมาณ 1 ล้านบาท พื้นที่ 1 ตารางเมตร ปลูกมะเขือเทศได้ 5 ถุง (1 ต้นต่อถุง) และให้น้ำพร้อมปุ๋ยด้วยระบบน้ำหยด คุณภาพน้ำที่นี่ไม่มีปัญหา เพราะเป็นน้ำจากภูเขาและมีการกรองน้ำด้วยเครื่องกรองทราย (Sand Filter) เพื่อป้องกันหัวให้น้ำหยดอุดตัน

คุณพีซีให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันที่คามรอนมีผู้ผลิตมะเขือเทศรายใหญ่อยู่ประมาณ 3-4 ราย แต่ที่นี่เป็นรายใหญ่ที่สุด ปลูกมะเขือเทศเกือบทุกประเภททั้งพันธุ์บริโภคผลสด โมโมทาโร่ และมะเขือเทศเชอร์รี่ แต่มะเขือเทศถือเป็นชนิดที่ปลูกมากที่สุดเพราะผลใหญ่ เปลือกหนา และทนทานการขนส่ง ปัจจุบันมีกำลังการผลิตสูงสุดวันละประมาณ 40 ตัน แต่เฉลี่ยอยู่ที่วันละ 25-30 ตัน แต่ถ้าเป็นช่วงหน้าฝนผลผลิตจะลดลงเหลือเพียงครึ่งเดียว ราคาขายเฉลี่ย 8-15 บาทต่อ กก. ส่วน



▲ คนงานกำลังบรรจุวัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพื่อเตรียมปลูกมะเขือเทศ

พื้นที่ 1 ตารางเมตร จะวางมะเขือเทศได้ 5 ถุง (1 ต้นต่อถุง)





▲ มะเขือเทศปลูกภายใต้หลังคาพลาสติก เพื่อป้องกันฝน



▲ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา

ราคาส่งออกจะสูงกว่าไฮโดรโพนิคส์ หากเทียบกับมะเขือเทศบ้านเรา นับว่าราคาถูกกว่าผลกำไรที่ได้ก็ไม่ได้สูงมาก แต่เนื่องจากที่นี่ทำเป็นธุรกิจขนาดใหญ่และทำมานานแล้วโดยเน้นผลิตให้ได้ปริมาณมากๆ และผลิตต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยทำการตลาดทั้งภายในประเทศและส่งออก ไปสิงคโปร์และตะวันออกกลาง ดังนั้นชาวสวนรายใหม่ๆ ที่จะเข้ามาเริ่มต้นทำธุรกิจนี้ก็อาจจะยากสักหน่อย ซึ่งก็เหมือนกับบ้านเราเช่นกัน

การดูแลรักษามะเขือเทศของที่นี่ไม่ได้ยุ่งยากซับซ้อนเพราะการปลูกในถุงด้วยวัสดุปลูกขุยมะพร้าวช่วยลดปัญหาโรคทางดินได้เป็นอย่างดีอยู่แล้ว ส่วนการจัดการปุ๋ยจะปล่อยให้ทางระบบน้ำและในระยะเวลาที่มีผลบนต้นก็พ่นด้วยปุ๋ยแคลเซียม-โบรอนทางใบเสริมเข้าไปด้วย ซึ่งผู้จัดจำหน่ายปุ๋ยจะคอยให้คำแนะนำที่ถูกต้อง

มะเขือเทศที่ผลิตมีเกือบทุกชนิด ►
แต่มะเขือเทศที่ผลิตมากที่สุด





เนื่องจากสภาพอากาศค่อนข้างเย็นปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูค่อนข้างน้อยอยู่แล้ว หากพบว่าต้นใดเกิดโรคหรือแสดงอาการผิดปกติก็สามารถยกเอาถุงนั้นไปทำลายทิ้งได้ทันที ยกเว้นบางแปลงที่ปลูกต่อเนื่องนานหลายปีทำให้เกิดโรคแมลงสะสมก็จะใช้วิธีรื้อแปลงออกทั้งหมดและรมสารฆ่าเชื้อปล่อยทิ้งไว้ก่อนปลูกใหม่อีกครั้งและอาจจะเปลี่ยนมาปลูกพืชชนิดอื่นเพื่อตัดวงจรของโรคและแมลงศัตรูได้

มะเขือเทศที่ปลูกในขุยมะพร้าวในถุงพลาสติกหลังจากย้ายกล้าได้ประมาณ 3 เดือน จะเริ่มมีผลผลิตให้ทยอยเก็บได้เรื่อยๆ และทำการตัดแต่งกิ่งใบไปพร้อมๆ กันโดยผลสุกเก็บได้ตรงตำแหน่งใดก็จะตัดแต่งกิ่งและใบในตำแหน่งนั้น เพื่อให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้นและให้ได้ผลผลิตเร็วที่สุดและมากที่สุดด้วย ต้นมะเขือเทศจะเก็บไปได้เรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของต้นโดยเฉลี่ยประมาณ 6 เดือนต่อรอบการผลิตหรือ 1 ปีปลูกได้ 2 รอบนั่นเอง มะเขือเทศ 1 ถุงจะให้ผลผลิตประมาณ 6 กก. ขึ้นอยู่กับพันธุ์ด้วย ซึ่งชาวสวนที่นิยมการปลูกมะเขือเทศลูกผสมพันธุ์ใหม่ๆ และเก็บเป็นความลับไม่ให้คู่แข่งได้รู้ว่าเป็นพันธุ์ใด ต่างจากชาวสวนบ้านเราที่ปลูกพันธุ์ใดก็จะใช้แต่พันธุ์เดิมๆ ไม่กล้าเปลี่ยนทั้งๆ ที่มีพันธุ์ที่ดีกว่าเพราะกลัวว่าจะทำการตลาดไม่ได้ ทำให้การพัฒนาเรื่องพันธุ์เป็นไปได้ช้ากว่า

คุณพีชีกล่าวอีกว่า ภายหลังจากเก็บผลผลิตหมดแล้ว วัสดุปลูกก็ยังสามารถใช้งานได้อีกรอบโดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มมากมีเฉพาะค่าเมล็ดพันธุ์ เพราะในวัสดุปลูกยังคงมีธาตุอาหารตกค้างอยู่ร่อนน้ำอย่างเดียวก็น่าเพียงพอ พืชที่ปลูกส่วนใหญ่จะปลูกผักกาดหัว หยอดเมล็ดถุงละ 3 เมล็ดก็จะได้ผักกาดหัวที่มีคุณภาพ หัวตรง ขาวสวยสะอาดเก็บผลผลิตได้ง่ายกว่าการปลูกลงดินใช้เวลาประมาณ 40 วันก็เก็บผลผลิตขายได้แล้ว

คัดเกรดและแยกสีมะเขือเทศด้วยเครื่องจักรทันสมัย

มะเขือเทศที่เก็บจากฟาร์มจะถูกขนส่งไปที่โรงคัดเกรด ซึ่งเป็นสถานที่ที่เรียบง่ายแต่ภายในมีเครื่องคัดแยกมะเขือเทศทันสมัยที่ลงทุนนำเข้ามาจากประเทศเนเธอร์แลนด์ซึ่งทั้งคาเมรอนมีทั้งหมด 4 เครื่อง 1 เครื่องเป็นของรัฐบาลและ 3 เครื่องที่เหลือเป็นของเอกชนรวมทั้งของคุณพีชีที่เริ่มนำมาใช้งานเมื่อ 5 ปีมาแล้ว

คุณพีชีบอกว่าเครื่องคัดมะเขือเทศที่เห็นนี้จะคัดแยกได้ทั้งสีและขนาดมะเขือเทศโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ จะคัดแยกเกรดเป็น 3 สี คือ สีเขียว สีส้มและสีแดง ผลสีเขียวใช้สำหรับส่งออกทางไกลเช่น ตะวันออกกลางใช้เวลาขนส่งทางเรือประมาณ 9 วัน ส่วนสีส้มส่งไปสิงคโปร์และสีแดงจำหน่ายภายในประเทศส่งให้กับร้านอาหารและซูเปอร์มาเก็ตสำหรับขนาดผลคัดแยกได้ 3 ขนาดด้วยกันคือ ขนาดเล็ก กลางและใหญ่ เมื่อผ่านการคัดแยกแล้วก็จะทำการบรรจุลงกล่องกระดาษและขนส่งด้วยรถคอนเทนเนอร์เพื่อนำไปที่โรงงานรวบรวมผลผลิตที่กัวลาลัมเปอร์ ก่อนจะกระจายสินค้าให้กับลูกค้าแต่ละกลุ่มต่อไป

มองอนาคต ธุรกิจผักอย่างไร เมื่อเปิดเออีซี

คุณพีชกล่าวว่า การทำเกษตรก็เหมือนกับการทำธุรกิจอื่นๆ ต้องกล้าเสี่ยง กล้าลงทุนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่า และต้องดูด้วยว่าลูกค้าต้องการอะไร อย่างเวลานี้ที่ฟาร์มเน้นผลิตมะเขือเทศปลอดภัย แต่ในปีหน้ากำลังวางแผนจะผลิตมะเขือเทศและพืชผักอินทรีย์อื่นๆ ด้วย ขณะนี้เริ่มปรับพื้นที่และทำปุ๋ยหมักใช้เอง เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการไม่เหมือนกัน บางรายต้องการแค่ผักปลอดภัย บางรายเป็นผักอะไรก็ได้แต่ลูกค้าบางกลุ่มต้องการผักอินทรีย์ ยอมจ่ายแพงกว่า ดังนั้นในฐานะผู้ผลิตก็ต้องทำสินค้าให้ได้ครบทั้ง 3 แบบ

นอกจากการผลิตผักให้ได้คุณภาพตั้งแต่อยู่ในแปลงแล้ว การนำเครื่องจักรต่างๆ เช่น เครื่องคัดแยกเกรด เครื่องล้างผัก เครื่องลดอุณหภูมิผักแบบ Vacuum Cooling และเครื่องแพ็คผักด้วยฟิล์มพลาสติก นอกจากจะทำให้ผักคงคุณภาพ น้ำซ็อกแล้วยังจะช่วยให้การทำงานสะดวก รวดเร็วขึ้น การใช้แรงงานคนก็ลดลงด้วยเป็นการลงทุนกับระบบการผลิตเพื่อลดต้นทุนเรื่องแรงงานนั่นเอง

คุณพีชได้ฝากข้อคิดให้กับชาวสวนทุกท่านที่ทำธุรกิจเกษตรจะปลูกพืชอะไรก็ได้ว่า “ทำเกษตรต้องทำด้วยใจ อย่าไปคาดหวังว่าทำแล้วต้องได้กำไรทุกครั้งไปเพราะมันมีความเสี่ยงโดยธรรมชาติอยู่แล้ว แต่ให้มองว่าทำอย่างไรให้ธุรกิจนี้สามารถยืนหยัดอยู่ได้ในระยะยาวอย่างครอบครัวผมปลูกมะเขือเทศมา 16 ปี ได้ทั้งกำไรก้อนใหญ่และ



▲ โรงคัดบรรจุมะเขือเทศ



มะเขือเทศที่ผ่านการคัดแยกสี

▼ เครื่องแพ็คผักด้วยฟิล์มพลาสติกช่วยการทำงานสะดวก รวดเร็วขึ้น





การนำเครื่องจักรเข้ามาใช้จะช่วยลดปัญหาแรงงานและช่วยให้การทำงานเร็วขึ้น ▲



ขาดทุนบ้างแต่ถั่วเฉลี่ยแล้วก็อยู่ได้
ไม่คิดจะเปลี่ยนปลูกพืชชนิดอื่น
เพราะที่นี่เหมาะสำหรับปลูกมะเขือ
เทศที่สุดแล้ว ซึ่งที่อื่นไม่สามารถ
ทำได้เหมือนเรา เรื่องการตลาด
อาจมีปัญหาบ้างบางช่วงที่ผลผลิต
ออกมาก ๆ ตลาดในประเทศและ
ตลาดสิงคโปร์รับได้ไม่หมดเราก็
พยายามมองหาตลาดเพื่อนบ้านไว้
ด้วย แต่มะเขือเทศไม่เหมือนพืชอื่น
ถ้าขายผลสดไม่หมดก็สามารถส่ง
เข้าโรงงานได้”

ชมฟาร์มทดสอบพันธุ์ผักสลัด ในคาเมรอน

หลังจากชมฟาร์มผักของคุณพีซี จนหมดเวลาไป 1 วันเต็ม เช้าวันรุ่งขึ้น คุณแอนดี้ ก็ได้นำทีมงานไปดูฟาร์ม แสดงพันธุ์ผักสลัดของตน บนเนื้อที่ ประมาณ 2 เอเคอร์ (5 ไร่) ซึ่งได้ร่วมมือกับฟาร์มเพื่อการท่องเที่ยว **Big Red Strawberry Farm** เพื่อเน้นโชว์พันธุ์ สลัดใหม่ๆ และระบบปลูกให้นักท่องเที่ยว ได้มาชมด้วย

ระบบปลูกผักสลัดที่นี่เป็นระบบ ราง NFT ใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวทั้งหมด หลักการทุกอย่างเป็นแบบเดียวกับ ฟาร์มคุณพีซี ปลูกผักสลัดเกือบทุกชนิด เช่น เรตคอรัล กรีนคอรัล บัตเตอร์เฮด รูเมน และคอส เป็นต้น รวมทั้งผักสลัด พันธุ์ใหม่ๆ ด้วย **Salanova** ใบแดง และใบเขียวเป็นชนิดใหม่ที่กำลังมาแรง ในขณะนี้ แต่เพื่อเป็นการควบคุมปริมาณ ผลผลิตไม่ให้ราคาตกต่ำจึงต้องควบคุม จำนวนผู้ผลิตด้วย ซึ่งในคาเมรอนมีผู้ ที่ปลูก Salanova เพียง 4 รายเท่านั้น รวมทั้งฟาร์มของคุณแอนดี้ด้วย

“วัตถุประสงค์ของการทำฟาร์ม แห่งนี้ขึ้นมา ผมต้องการสอนให้ชาวสวน มาเลเซียได้รู้จักวิธีการปลูกผักไฮโดร- โพนิกส์ด้วยระบบ NFT การทำเกษตร ไม่จำเป็นจะต้องปลูกลงดินทำงานให้ เหนื่อย แต่การปลูกพีชระบบนี้จะช่วยให้ การทำงานง่ายขึ้น และผักที่ได้ก็มี คุณภาพ สะอาดปลอดภัย การเจริญ เติบโตดีกว่าเพราะสามารถควบคุมธาตุ อาหารได้ตามความต้องการของพืช ปัญหาโรคแมลงศัตรูก็น้อยกว่าด้วย” คุณแอนดี้กล่าว



▲ คุณแอนดี้และทีมงาน นำเยี่ยมชมฟาร์มแสดงพันธุ์ผัก ซึ่งเปิดเป็นฟาร์มเพื่อการท่องเที่ยวด้วย



▲ Salanova ใบเขียวและแดงสลัดพันธุ์ใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมในคาเมรอน

ก่อนปิดท้ายของกิจกรรมทัวร์ชมการผลิตผักในคาเมรอน คุณแอนดี้ได้พาทีมงานไปคุยกับตัวแทนร้านจำหน่ายเคมีเกษตร เมล็ดพันธุ์ และวัสดุอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ซึ่งเปิดมาเป็นเวลา 14 ปีแล้ว เจ้าของร้านคือ **Mr.Beh Tian Chuan** หรือคุณฉวน บ. Golden Man Lee Trading ซึ่งได้ให้ข้อมูลว่า คาเมรอนเป็นแหล่งทำปลูกพืชแหล่งผลิตพืชแหล่งใหญ่ของมาเลเซีย ชนิดของพืชมีความหลากหลาย โดยเฉพาะพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับ การผลิตส่วนใหญ่เน้นความปลอดภัยมากกว่า การทำแบบเกษตรอินทรีย์ยังมีน้อยเพราะจำกัดในเรื่องการตลาดด้วย ปัจจุบันร้านเคมีเกษตรบนนี้มีเพียง 10 กว่าร้านเท่านั้น และทุกร้านจะต้องขออนุญาตจากรัฐโดยเจ้าของร้านจะต้องผ่านการอบรมความรู้เช่นเดียวกับบ้านเรา เพื่อให้ได้ใบรับรอง (Certificate) และใบรับรองนี้จะมีอายุ 3 ปี ดังนั้นทุกๆ 3 ปีต้องทำการเข้ารับการอบรมเพื่อต่อใบรับรองใหม่

คุณฉวน กล่าวว่า “เกษตรกรที่นี่ส่วนใหญ่เป็นคนรุ่นใหม่ ค่อนข้างมีความรู้และยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้เร็ว การเลือกใช้ปัจจัยการเกษตรจึงเลือกใช้ของดีมีคุณภาพน้อยคนนักที่จะเสี่ยงเลือกใช้ของถูกแต่เชื่อถือไม่ได้เพราะกลัวความเสียหายที่จะตามมา ดังนั้นที่ร้านจึงต้องคัดเลือกผลิตภัณฑ์ดีมีคุณภาพมาจำหน่ายด้วย มีการเก็บรักษาอย่างถูกวิธี เช่น เมล็ดพันธุ์ต้องเก็บให้ดูควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาคุณภาพ



จากซ้าย Mr.Beh Tian Chuan และ Mr.Andy

เมล็ดพันธุ์ไม่ให้เสื่อมเร็ว นอกจากนี้ต้องคอยให้คำแนะนำวิชาการที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรด้วยทุกครั้ง อย่างการใช้สารเคมีจะแนะนำให้เกษตรกรซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้ตรงตามอาการของโรคไม่ได้เป็นการเชียร์ขายสินค้าให้กับบริษัทใดบริษัทหนึ่ง เมื่อเขาไปใช้แล้วได้ผลก็จะทำให้เขาไว้วางใจเราด้วย”

อนึ่ง ภาพรวมการผลิตผักในคาเมรอนที่ผู้เขียนนำเสนอในครั้งนี้ เป็นเพียงมุมหนึ่งที่ได้มีโอกาสไปเห็นและนำประสบการณ์ของชาวสวนมาบอกเล่าให้ฟังกัน สำหรับท่านที่สนใจทัวร์ผักที่คาเมรอน ประเทศมาเลเซียเข้มข้น ติดต่อบุคลากรเกษตร โทร.0-2503-2054-5 รับได้อีกไม่เกิน 10 ท่าน

ขอขอบคุณ

Mr.Heng Pooi Chin

Mr.Andy H.T.Ng

Mr.Beh Tian Chuan

คุณภูมิพันธ์ คุสกุล

โทร.08-5255-9595

และทีมงานทุกท่านที่แนะนำแหล่งข้อมูลในการเดินทางไปเก็บเกี่ยวความรู้ผู้อ่านในครั้งนี้



ตรามณฑก

ปุ๋ยขยัน
ทำงานทุกเม็ด

เขียวทน
กอใหญ่
ใบตั้ง



สูตรแนะนำ

18-8-8, 16-20-0, 46-0-0

ตรามณฑก สุดยอดปุ๋ย

เรื่อง : โกมิน ทองโกย
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาพืชศาสตร์ (ไม้ผล)
ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชีวิตของนักศึกษาฝึกงาน ในประเทศไต้หวัน (ตอนจบ)



ฝึกงานในสวนแอปเปิ้ล



เก็บรักษาดอกเบญจมาศไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิ



กลั้วส้มประดับ



กลั้วมะม่วงติดป้ายให้ทราบพันธุ์อย่างชัดเจนทุกต้น



สวนองุ่น ปลุกแบบประณีตทุกขั้นตอน

ชีวิตของนักศึกษาฝึกงาน ในประเทศไต้หวัน (ตอนจบ)



ตะลุยชมสวน ของเกษตรกรไต้หวัน สวนฝรั่งอินทรีย์

ขณะฝึกงานในช่วงวันหยุดก็ได้มีโอกาสได้ไปดูงานสวนเกษตรกรไต้หวันหลายๆ แห่ง เริ่มด้วยสวนฝรั่งของ **คุณหงส์** จากอดีตที่เคยปลูกฝรั่งแบบใช้สารเคมี เมื่อ 3 ปีก่อนได้เปลี่ยนมาปลูกฝรั่งแบบอินทรีย์ คุณหงส์เล่าให้ฟังว่า “จากอดีตที่ใช้สารเคมี ซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่สูง จำหน่ายได้ในราคาที่ต่ำ และต้องนำผลผลิตไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าเอง แต่เมื่อหันมาปลูกแบบอินทรีย์ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว และการตลาดก็ง่ายขึ้น

▲ คณะนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ดูงานสวนฝรั่งอินทรีย์



▲ การห่อผลฝรั่งด้วยถุงพลาสติกใส



ฝรั่งอินทรีย์ ▶
รสชาติหวานกรอบอร่อย

จากที่เคยนำผลผลิตจากสวนออกไปหาตลาดเอง แต่กลับมีพ่อค้ามารับถึงสวน และผลผลิตบางรุ่นมีการสั่งจองไว้ล่วงหน้าอีกด้วย” ซึ่งสร้างรายได้ให้กับครอบครัวเป็นจำนวนมาก ใน 1 ปีสามารถเก็บผลผลิตได้ 6 รุ่นๆ ละประมาณ 1-2 ตัน จากฝรั่งจำนวน 300 ตันในพื้นที่ปลูกเพียง 3 ไร่ แต่เกษตรกรได้หวังสามารถสร้างรายได้เลี้ยงดูครอบครัวได้ตลอดปี

สวนไม้ผลผสมผสาน

สวนอาจันทร์เกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลแบบผสมผสาน ได้แก่ องุ่น ส้ม กล้วย มะเฟือง และสาละ ปลูกในรูปแบบขั้นค้ำงั่วไป ส่วนส้มปลูกได้ค้ำงั่วเนื่องจกมีพื้นที่มีจำนวนจำกัด กล้วยปลูกแบบหลุมละ 1 ตัน เพื่อให้ต้นกล้วยมีความอุดมสมบูรณ์และผลผลิตที่ได้คุณภาพและขนาดตามที่ตลาดต้องการ เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งหมดแล้วก็จะทำความสะอาดแปลงและกลับมาปลูกใหม่อีกครั้งจะทำแบบนี้ทุกปี สวนมะเฟืองทำเป็นเป็นการผลิตแบบอินทรีย์ และสาละใช้เทคนิคนำยอดจากพื้นที่สูงที่มีอุณหภูมิต่ำมาเสียบในพื้นที่ลุ่มเพื่อให้สาละออกดอกติดผลต่อไป

สวนสตรอว์เบอร์รี

สวนสตรอว์เบอร์รีซึ่งมีพื้นที่ปลูกประมาณ 1 ไร่ เต็มไปด้วยสตรอว์เบอร์รีที่ปลูกไว้ขายผลผลิตและขายไหล บริเวณรอบ ๆ แปลงมีการใช้ตาข่ายล้อมรอบแปลงเพื่อป้องกันนกและค้างคาวมากินผลผลิตภายในแปลงมีกลิ่นของสารเคมีที่ใช้แรงมาก เจ้าของสวนให้เหตุผลที่ใช้สารเคมีมาก เพื่อป้องกัน



▲ ถ่ายภาพร่วมกับเจ้าของสวนไม้ผลผสมผสาน (คนขวามือสุด)



▲ แปลงปลูกกล้วยหอมทอง



▲ สวนมะเฟืองอินทรีย์



▲ แปลงปลูกสตรอว์เบอร์รีกางตาข่ายป้องกันนกและค้างคาว

แมลงศัตรูและเชื้อโรคจากสวนอื่น ๆ ที่จะเข้ามาในสวน เพราะพื้นที่ปลูกอยู่ติดกับถนน ซึ่งเป็นทางผ่านของผลผลิตทางการเกษตรในแถบนี้ และข้างๆ สวนมีแม่น้ำไหลผ่านเป็นแหล่งที่อยู่ของศัตรูตัวสำคัญ คือ หนู เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้หนูเข้ามากัดกินผลผลิต และทำลายไหล จึงต้องใช้สารเคมีที่มีกลิ่นแรง



▲ แปลงปลูกถั่วลันเตาอินทรีย์

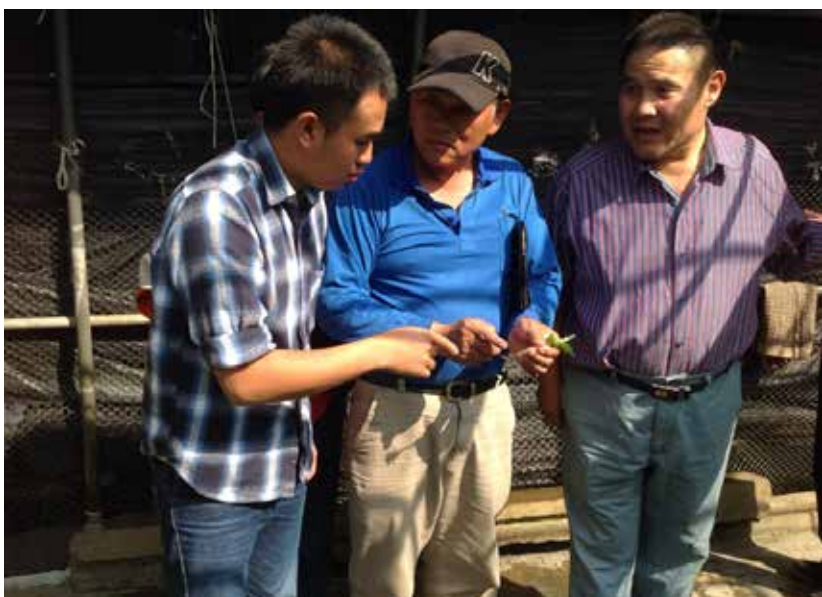
◀ ถั่วอินทรีย์ บรรจุในกล่อง เพื่อนำไปจำหน่าย ที่ซูเปอร์มาเก็ตในชุมชน

สวนถั่วลันเตาอินทรีย์

สวนถั่วลันเตา เป็นสวนขนาดเล็กมีพื้นที่ปลูกประมาณ 2 งาน ผลิตแบบอินทรีย์ส่งจำหน่ายให้กับ ซูเปอร์มาร์เก็ตแห่งหนึ่งในชุมชน การปลูกถั่วลันเตาเป็นแบบอินทรีย์นี้ เพราะตัวเกษตรกรเองชอบรับประทานจึงปลูกไว้บริโภคเองด้วย และส่วนที่เหลือก็ส่งไปจำหน่ายที่ ซูเปอร์มาเก็ตในชุมชนเพื่อให้ทุกคนได้รับประทานถั่วลันเตาที่ปลอดภัยด้วยเช่นกัน

สวนเบญจมาศตัดดอก

สวนดอกเบญจมาศเป็นสวนที่สร้างรายได้จำนวนมาก เนื่องจากการจัดการอย่างเป็นระบบ ทุกขั้นตอนตั้งแต่ต้นกล้าจนไปถึงการส่งออก โดยการปักชำต้นกล้าจะใช้มือเด็ดยอดแล้วนำมาจุ่มในน้ำยาเร่งราก จากนั้นจะนำไปปักชำในแปลง ซึ่งจะใช้เวลาเพียง 15 วันเท่านั้น รากก็จะแข็งแรงและสามารถจำหน่ายได้ใน ราคาต้นละ 3-5 บาท ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ส่วนดอกที่ได้จากการปลูกเองและจากการรับซื้อของเกษตรกรที่ซื้อต้นพันธุ์ไปปลูกนั้น จะนำมาคัดเกรด แล้วนำไปจุ่มน้ำสีเพื่อให้ดอกเบญจมาศมีสีสันสวยงาม ตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งเกรด A จะส่งไปยังประเทศญี่ปุ่นราคาดอกละ 20 บาท ส่วนเกรดอื่นๆ จะส่งขายภายในประเทศและราคาจะต่ำลง มาตามขนาดของเกรด



▲ เจ้าของสวนเบญจมาศ (คนกลาง) ให้ความรู้เรื่องการขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ



แปลงปักชำกล้าพันธุ์ ดอกเบญจมาศ

LUGU พืชภัณฑ์ชาคุณภาพของไต้หวัน

พืชภัณฑ์ชา LUGU ตั้งอยู่ในเมือง LUGU เป็นเมืองที่ขึ้นชื่อเรื่องชา เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์ชาทุกสายพันธุ์ที่มีในประเทศไต้หวัน



ผลิตภัณฑ์ชาที่วางจำหน่าย ▲

ทำเนียบแชมป์ ▶

จากการประกวดชาแต่ละปี

ทุก ๆ ปีในช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ จะมีการจัดประกวดชา ซึ่งจะมีชาจากทั่วประเทศส่งเข้าประกวดมากกว่า 5,000 ตัวอย่าง การตัดสินประเมินจากลักษณะยอด กลิ่น รสชาติ และสีของน้ำชา ซึ่งผู้ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศจะได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมกับโล่รางวัล ชาที่ได้รับรางวัลสามารถขายในราคาที่สูงกว่าสวนอื่น ๆ ได้ถึงสองเท่า การประกวดชาจัดขึ้นทุก ๆ ปีเพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรผลิตชาที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ซึ่งแนวทางนี้น่านำมาใช้กับบ้านเราเพื่อให้เกษตรกรบ้านเราเห็นความสำคัญและใส่ใจในเรื่องการผลิตมากยิ่งขึ้นได้

ตลาดพันธุ์ไม้

สุดท้ายผมจะพาไปดูบรรยากาศการซื้อขายพันธุ์ไม้ที่ตลาดจำหน่ายพันธุ์ไม้ ซึ่งถือว่ามีความสำคัญมากสำหรับการเริ่มต้นทำการเกษตร เพราะหากเกษตรกรได้สายพันธุ์ที่ดีไปปลูกก็จะประสบความสำเร็จไปกว่าเดิมแล้ว ตลาดแห่งนี้มีพันธุ์ไม้ใหม่ ๆ และพันธุ์ดีเป็นจำนวนมากนำมาจำหน่ายให้กับลูกค้าได้เลือกซื้อได้อย่างเพลิดเพลินและมีโลโก้ติดทุกต้นเป็นการการันตีสายพันธุ์เพื่อให้ลูกค้าได้รับสายพันธุ์ที่มี



ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ ▲

คุณภาพตามที่ต้องการ

สุดท้ายนี้ผมต้องขอกราบขอบพระคุณทุกท่าน ทุกหน่วยงานที่เปิดโอกาสให้ผมได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่ได้หวั่นในครั้งนี้ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะจารย์ภาควิชาชีพสวน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ทุกท่านที่ช่วยติดต่อประสานงานในการฝึกงานครั้งนี้ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาทุกอย่าง ขอขอบคุณ Mr.Liu Wei-Chi ผู้อำนวยการ Wuling Veterans Farm ที่ให้โอกาสในการฝึกงาน ณ Wuling Veterans Farm

คุณ Mr.Lan Yow Lih หัวหน้าเกษตร Wuling Veterans Farm ที่คอยให้คำปรึกษาและดูแลพวกเรานักศึกษาฝึกงานเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการฝึกงานที่ประเทศไต้หวัน ประสบการณ์ครั้งนี้ทำให้ผมได้ทั้งข้อคิดดี ๆ และประสบการณ์ในการปลูกพืชแบบไต้หวันที่ผมขอเรียกว่าทำเกษตรแบบประณีตและได้นำเรื่องราวดี ๆ มาฝากให้กับพี่น้องเกษตรกรไทยคิดว่าท่านคงจะได้ประโยชน์บ้างนะครับ

.....

กล้วยไทย...

อนาคตไกลกับรายได้ที่หอมหวาน



▲ กล้วยจากสวนเข้าสู่กระบวนการตัดแต่งแพ็คเกจบรรจุถุง

◀ คุณเกรียงศักดิ์ และคุณเสาวณี วิเลปะนะ



ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ดิง ฟรุทส์ จำกัด ที่ทุกกระบวนการตั้งแต่สวน
และโรงแพ็คบรรจุ ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP, GMP และ HACCP

กล้วยไทย... อนาคตไกลกับรายได้ที่หอมหวาน



กล้วย ไม้ผลที่ปลูกทั่วไปตามพื้นที่ว่าง บริเวณหัวไร่ปลายนา หรือแม้แต่ในป่าคอนกรีตเช่นเมืองกรุงก็มีกพบเห็นบางบ้านมักแบ่งพื้นที่สวนที่มีขนาดเล็กอยู่แล้วไว้ปลูกกล้วยเสมอ และไม่ว่าจะปลูกบริเวณใดกล้วยก็เจริญเติบโตแทงปลีออกเครือให้ผู้ปลูกได้ลั่นลองรสชาติจนเหมือนกับว่าการปลูกกล้วยเป็นเรื่องง่ายๆ ที่ใครก็ปลูกได้ แต่เมื่อจับเอากล้วยมาเข้าสู่ระบบอุตสาหกรรม กล้วยกลับไม่ใช่เรื่องกล้วยๆ อีกต่อไปเพราะกระบวนการทั้งหมดขึ้นอยู่กับบริหารจัดการ ผลผลิตต้องมีคุณภาพ ปริมาณเพียงพอกับความต้องการ และที่สำคัญต้องทันกับเวลา ซึ่งเรื่องราวที่นำเสนอต่อไปนี้จะทำให้ผู้อ่านเห็นว่ากล้วยจากสวนสู่การตัดแต่งผลขึ้นห้างสรรพสินค้ามีกระบวนการผลิตอย่างไร และรูปแบบการขาย แบบสะดวกซื้อ บริโภคได้ง่ายนั้นนับจะยิ่งเติบโตตามกระแสตลาดผู้บริโภคที่รักสุขภาพมากขึ้นทุกวัน

**บริษัท คิง ฟรุทส์ จำกัด
เริ่มต้นจากสวนกล้วย
30 ไร่ ต่อยอดเป็น
ธุรกิจ สร้างรายได้
มูลค่าหลักร้อยล้าน**

**คุณเกรียงศักดิ์ และคุณ
เสาวณี วิเลปะนะ บ.คิง ฟรุทส์
จำกัด** เล่าให้ฟังว่า ในช่วงแรก
ตนเองเริ่มปลูกกล้วยพื้นที่ประมาณ
30 ไร่ จากนั้นได้ขยายพื้นที่การ

The bright future of Thai banana

Banana is a type of fruit that has an all year round demand, both local and overseas markets. A hand of bananas once bought, they can't all be consumed by a person within one day or two. Therefore, KingFruits company, with over 2,700 rai of banana arable land, has this idea to sell each banana separately at leading convenient stores.

ปลูกมากขึ้นเรื่อยๆ ทดแทนพื้นที่
ปลูกส้มแปรงสีที่มีปัญหา ผลจาก
การขยายพื้นที่ทำให้ปริมาณผลผลิต
มากจนแผงขายที่ตลาดสี่มุมเมือง
รองรับไม่หมด จึงจำเป็นต้องขยับ
ขยายมาส่งที่ตลาดไท และแผงที่
ตลาดไทนี่เองเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้
เกิดธุรกิจกล้วยตัดแต่งแพ็กบรรจุ
ถุง เนื่องจากในช่วงเทศกาลตรุษ-
จีน สารพัดทางห้างสรรพสินค้า
จะติดต่อเพื่อซื้อกล้วยไปจำหน่าย
เสมอ จากการคัดคุณภาพกล้วยหรี
ส่งให้ห้างสรรพสินค้าต่างๆ อยู่ 3
ปี ทำให้ทั้งคู่เกรียงศักดิ์ และคุณ
เสาวณี เห็นสู่ทางการตลาดเพิ่มเติม
ว่ากล้วยไม่ได้มีความต้องการใน
ช่วงเทศกาลเท่านั้น แต่กล้วยเป็น
อาหารสุขภาพ ที่ผู้บริโภคสนใจและ
เริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ
บริโภค เช่น พนักงานออฟฟิศเปลี่ยน
รูปแบบการรับประทานอาหารเช้า
จากกาแฟกับขนมปังมาเป็นกล้วย
กับนมแทน หรือทุกวันจำเป็นต้อง
รับประทานกล้วย 1 ผล เป็นต้น แต่
ทั้งนี้รูปแบบการขายยังไม่ตรงตาม
ความต้องการและอำนวยความสะดวก
สะดวกให้แก่ผู้ซื้อ เพราะส่วนใหญ่
ยังมีการขายกล้วยเป็นหรีขนาดใหญ่
ซึ่งไม่ตรงตามความต้องการของผู้
บริโภคที่ครัวเรือนมีขนาดเล็กลง

ดังนั้นธุรกิจการสร้างโรงแพ็ก
เพื่อตัดแบ่งกล้วยตามขนาดความ
ต้องการของผู้บริโภคและส่งขายตาม
ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าสะดวกซื้อ
ซึ่งปัจจุบันมีการขยายสาขาทั้งใน
กรุงเทพฯ และต่างจังหวัด น่าจะ
สามารถต่อยอดธุรกิจและสร้างมูลค่า
เพิ่มได้ และจากเหตุผลดังกล่าวคุณ
เกรียงศักดิ์ และคุณเสาวณี จึงได้ตัดสินใจ
สร้างโรงแพ็กบรรจุกล้วยขึ้นในช่วง
หลังวิกฤติน้ำท่วมปี พ.ศ.2554 ที่



▲ คุณเกรียงศักดิ์ และคุณเสาวณี วิลปะนะ



▲ พื้นที่ปลูกกล้วยหอมจำนวน 250 ไร่ ปลูกเตรียมไว้สำหรับจำหน่ายในช่วงสารพัดจีน

อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการดำเนินงานในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาถือ
ได้ว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทุกวันโรงแพ็กจะต้องตัดแต่งและส่งกล้วย
ไปจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ ปริมาณ 15 ตันต่อวัน

เมื่อกล้วยเข้าสู่อุตสาหกรรม ทุกกระบวนการต้องควบคุมคุณภาพ

ปริมาณกล้วยที่ส่งโรงแพ็ก 15 ตันต่อวันและกล้วยหรีที่ยังส่งตลาดไท
ปริมาณเท่าๆ กัน รวมเป็น 30 ตันต่อวัน ทำให้แต่ละเดือนต้องมีพื้นที่
เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 150-200 ไร่ แต่หากเป็นช่วงเทศกาลความ
ต้องการจะเพิ่มขึ้นอีก 10 เท่า ทำให้ต้องเพิ่มพื้นที่การปลูกอีกหลายเท่า
ตัว ปัจจุบันบริษัทมีพื้นที่ปลูกเกือบ 4,000 ไร่ อยู่ในรัศมีรอบโรงแพ็ก
ระยะทาง ประมาณ 100 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัดคือปทุมธานี
พระนครศรีอยุธยา สระบุรี และนครนายก โดยแบ่งเป็นพื้นที่ของบริษัท

2,700 ไร่ และเป็นพื้นที่ของเครือข่าย
ลูกแปลงอีกราว 1,000 ไร่ โดยสวน
กล้วยของบริษัทและเครือข่ายได้รับ
การรับรองมาตรฐาน GAP ประมาณ
80% และภายในปีนี้จะสามารถ
ดำเนินการให้เสร็จสิ้นทั้งหมดเต็ม
พื้นที่

กระบวนการวางแผน การผลิต ควบคุม คุณภาพตั้งแต่ แปลงผลิตจนถึงส่งขาย มีขั้นตอนดังนี้

**1. บริหารจัดการพื้นที่ราว
4,000 ไร่ ให้มีปริมาณผลผลิต
แน่นอน ป้อนตลาดตามความ
ต้องการทุกเดือน** คุณเกรียงศักดิ์
กล่าวว่าต้องยอมรับว่าพื้นที่บริเวณ
จังหวัดปทุมธานีโดยเฉพาะบริเวณ
คลองรังสิตประยูรศักดิ์ ถือเป็นพื้นที่
เหมาะสมกับการปลูกพืชเพราะมี
ดินและแหล่งน้ำที่มีความอุดม
สมบูรณ์ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่
ปรับเปลี่ยนพืชปลูกอยู่เสมอตาม
ราคาไม้ผลชนิดนั้นๆ พื้นที่ปลูก
กล้วยของสวนที่เป็นเครือข่ายก็เช่น
กัน มีการเปลี่ยนแปลงหมุนเวียน
ปลูกพืชชนิดอื่นๆ อยู่เสมอ ทำให้
ทุกๆ เดือนทางบริษัทต้องคอยตรวจ
สอบพื้นที่การปลูกกล้วยของเครือ
ข่ายและสำรวจพื้นที่ของบริษัท
ประมาณ 100 ไร่ ไว้สำหรับปลูก
ทดแทนหากเดือนใดที่สมาชิกเครือ
ข่ายปลูกกล้วยไม่มากหรือลดทอน
ลงในกรณีในเดือนนั้นๆ สมาชิกปลูก
กล้วยพร้อมกันจนมีพื้นที่ปลูกมาก
ขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อรักษาตลาดของปริมาณ
ผลไม่ให้มีปริมาณมากจนล้นความ
ต้องการของตลาด แต่เนื่องจากรูปแบบ
ของการแข่งขันการรับซื้อกล้วย
เปลี่ยนไป ดังนั้นหลังจากที่วางแผน

คาดการณ์ผลผลิตกับเครือข่ายสมาชิก
ช่วงก่อนที่กล้วยจะเก็บเกี่ยวผลผลิต
บริษัทจะตกลงราคาซื้อขายในลักษณะ
การเหมาสวน และงานส่วนที่เหลือ
เช่น การเก็บเกี่ยว การขึ้นลงของ
ราคา เป็นส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบ
ของบริษัท

2. การดูแลสวน ควบคุม คุณภาพ

กระบวนการผลิตของเครือข่าย
และของบริษัท มีแผนการดำเนินงาน
ที่ชัดเจนกำหนดการใส่ปุ๋ย แต่ง
ใบ ค่าเครือ ฯ ตามอายุของกล้วย
ที่ปลูกไล่เรียงกันไปในแต่ละพื้นที่
ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 1,2,3 เดือนจนถึง
การเก็บเกี่ยว การจัดการในส่วน
ของเครือข่ายไม่มีปัญหาเรื่องแรงงาน
มากนักเนื่องจากเจ้าของสวนสามารถ
ดูแลได้ทั่วถึง แต่การดูแลแปลง
กล้วยของบริษัท 2,700 ไร่ ไม่ใช่
เรื่องง่าย เพราะทุกระบวนการใช้
แรงงานแทบทั้งสิ้น แต่โชคดีที่บริษัท
ยังมีแรงงานในพื้นที่ซึ่งมีความ
ชำนาญ ทำงานกับบริษัทมานาน
รับจ้างเหมาทำงานดายหญ้า ใส่ปุ๋ย
ค่าเครือ ฯ โดยการจ่ายค่าแรงเป็น
งวดๆ ตามปริมาณพื้นที่และชนิด
งานที่เหมาะสม ส่วนการดูแลอื่นๆ เพิ่ม
เติมบริษัทจะมีแรงงานที่อยู่ประจำ
สวนทำหน้าที่รดน้ำและดูแลงาน
จิปาตะ ซึ่งจะมีผู้จัดการแปลงคอย
รายงานกระบวนการผลิต ปัญหาที่
พบโดยอภีโหลตรูปภาพสภาพสวน
การระบาดของโรคแมลง ผ่าน
โปรแกรมไลน์ มาที่คุณเกรียงศักดิ์
ทุกๆ วัน ทำให้คุณเกรียงศักดิ์
จัดการเวลาได้ถูกต้องว่าควรจะเข้าไป
ดูพื้นที่สวนบริเวณใดก่อน หรือควร
จะให้ผู้จัดการแปลงสั่งการให้คน
งานดูแลสวนอย่างไร



▲ ปัญหาหลัก ๆ ของกล้วย
คือโรคใบแห้งซึ่งเกิดจากเชื้อราและ
ปัญหาลมพัดแรงทำให้ต้นกล้วยหักโค่น

3. กล้วยจากสวนเข้าสู่ กระบวนการแพ็กบรรจุจำหน่าย

ผลผลิตกล้วยทั้งหมดก่อนจะ
ลำเลียงมาสู่โรงแพ็กบรรจุ ได้มีการ
คัดคุณภาพเบื้องต้นที่สวนก่อน เช่น
คัดผลแตกและผลที่โดนโรคและ
แมลงเข้าทำลายออกจากนั้นจัดวาง
หวีกล้วยลงในตะกร้าซึ่งรองด้วยวัสดุ
กันกระแทกและหุ้มตะกร้าด้วยถุง
พลาสติกอีกชั้น ก่อนลำเลียงผลผลิต
มายังโรงแพ็ก



กล้วยแต่ละหวีจัดเรียงใส่ตะกร้ารองแต่ละชั้นด้วยวัสดุกันกระแทก



▲ ตัดแบ่งหวีตามจำนวนผลและน้ำหนักก่อนจุ่มในน้ำยาบ่ม



▲ ผลผลิตที่เตรียมส่งไปยังศูนย์กระจายสินค้าของห้างสรรพสินค้า



▲ เป่าข้าวผลให้แห้ง ริดปากถุง บรรจุลงตะกร้าตามยอดการสั่งซื้อ

เมื่อกล้วยมาถึงโรงงานจะทำการคัดคุณภาพอีกครั้ง (คัดแยกผลที่ผิวลายออกเพื่อนำไปทำกล้วยปอก, กล้วยผลสุกส่งขายให้กับเบเกอรี่) โดยผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจะเข้าสู่กระบวนการตัดแต่งเป็นผลตามน้ำหนัก จำนวนผลที่ลูกค้าต้องการ ก่อนจะแช่ในน้ำยาบ่ม เป่าข้าวผลให้แห้ง ริดปากถุง บรรจุลงตะกร้าตามยอดการสั่งซื้อ ก่อนที่รถกระบะบรรทุกจะนำผลผลิต

ไปส่งยังศูนย์กระจายสินค้าของห้างสรรพสินค้า ส่วนเรื่องราคาทางบริษัทจะเป็นผู้กำหนดราคาและตกลงซื้อขายล่วงหน้าเป็นรายเดือนตามการขึ้นลงของราคากล้วยในแต่ละช่วงเดือน

จุดแข็งและก้าวต่อไปของ บริษัท กิ่ง ฟรุทส์ จำกัด

คุณเกรียงศักดิ์ กล่าวเพิ่มเติมว่า การที่ตนเองยังยืนหยัดและยืนหยัดในอาชีพทั้งผู้ปลูก ผู้ค้า และบริษัทผู้ส่งกล้วยตัดแต่งรายใหญ่ของประเทศนั้น ส่วนหนึ่งเป็นเพราะมีพื้นฐานความรู้ทางด้านการทำสวนโดยเฉพาะเรื่องกล้วยถือว่าคลุกคลีมานานนับ 10 ปี จนสามารถจัดการปัญหาต่างๆ ในกระบวนการปลูกและควบคุมคุณภาพได้เกือบทั้งหมด อีกส่วนหนึ่งคือความเฉพาะเจาะจงของกล้วยเองที่ผลผลิตบอบช้ำง่าย มีความต้องการมากในช่วงเทศกาล ทำให้ที่ตั้งของสวนและโรงคัดบรรจุที่ใกล้กับศูนย์กระจายสินค้าเป็นจุดแข็งและยุทธศาสตร์หนึ่งของบริษัท ทำให้มีผลผลิตสดใหม่

คุณภาพดีส่งให้ลูกค้าทุกวัน ส่งทันตามปริมาณและความต้องการ ส่วนก้าวต่อไปที่บริษัทกำลังหาหนทางเพิ่มเติมคือการพยายามหากล้วยชนิดใหม่ๆ เช่น การนำเข้ากล้วยคาเวนดิชจากต่างประเทศมาขายเพิ่มเติม รวมทั้งขยายพื้นที่การปลูกกล้วยไข่เพิ่มขึ้น จากเดิมบริษัทผลิตและจำหน่าย กล้วยหอมทอง และกล้วยน้ำว้า เป็นหลัก เพื่อสร้างความหลากหลายให้กับลูกค้าได้เลือกซื้อ นอกจากนี้ยังวางแผนการขยายตลาดไปยังโรงแรม รวมไปถึงอุตสาหกรรมการแปรรูปอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล้วย เป็นต้น ซึ่งหากมองดี ๆ แล้วธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกล้วยยังมีอีกหลายช่องทางและพัฒนาได้อีกมาก เนื่องจากทุก ๆ ที่ต้องการใช้ และสุดท้ายการยังคงรักษาคุณภาพผลผลิตและการจัดการทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นสูตรสำเร็จที่ทำให้บริษัทดำเนินธุรกิจมาได้เช่นวันนี้

.....

เวทไพโรนิล

VETPRONIL

พื้มาต

จุดเริ่มต้น ผู้พื้มาต
หนอนร้าย และเพลี้ยด้อยา



เพลี้ยไฟ



หนอนกอ

เพลี้ยกระโดด
สีน้ำตาล



หนอนม้วนใบข้าว



<http://cropagritech.com>

ข้อคิดจากงานประกวด ผลไม้เกษตรแฟร์ 2557

▼ คณะกรรมการกำลังตรวจสอบคุณภาพผลไม้



▼ ชิมรสชาติเพื่อจัดลำดับความอร่อยที่ 1, 2 และ 3



▼ หน้าตาผลไม้
ที่ชนะการประกวด

ข้อคิดจากงานประกวด ผลไม้เกษตรแฟร์ 2557



▲ คณะกรรมการกำลังตัดสินการประกวด

วันที่ 25 มีนาคม 2557 มีการประกวดผลไม้ในงานเกษตรแฟร์ ที่ ม.เกษตรศาสตร์ บางเขน ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร เป็นผู้รับผิดชอบ มีโอกาสไปช่วยเป็นกรรมการตัดสินการประกวดในครั้งนี้ ด้วยทำให้ได้ข้อมูลและข้อคิดที่ดีๆ ในหลายเรื่องที่จะนำมาเล่าสู่กันฟัง

งานจัดขึ้นที่ชั้นล่างสุดของอาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริซึ่งค่อนข้างกว้างขวางโล่งสบาย ผลไม้ที่จัดให้มีการประกวดทั้งหมดนับได้ 9 ชนิด ตามฤดูกาล เช่น มะม่วง ชมพู ฝรั่ง มะละกอ ละมุด ส้มโอ ส้มเปิ้ลกล่อน องุ่น และขนุน ทีมคณะกรรมการตัดสินแบ่งออกเป็น 3 ชุด โดยมีชุดกรรมการตัดสินจากกรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ภาควิชาพืชสวน มก.ทั้งบางเขนและกำแพงแสน รวมทั้งคณะอาจารย์ผู้อาวุโสของวงการอีกหลายท่านเช่น ท่านรศ.ฉลองชัย แบบประเสริฐ ว่าที่ร้อยตรี ดร.สุรพงษ์ โกสิยะจินดา รศ.ดร.สุรศักดิ์ นิลนนท์



รศ.ดร.อวบ สารธ้อย รศ.วิจิตร
วังใน และ รศ.ดร.กวิศร์ วานิชกุล
โดยทั้งหมดนี้ท่าน อ.ดร.ชินวัฒน์
ย์พัฒน์พันธ์ ภาควิชาพืชสวน
มก.เป็นหัวหน้าทีมการประกวด

ขั้นตอนการตัดสินเริ่มจาก
ประธานการจัดประกวด ดร.ชินวัฒน์
ย์พัฒน์พันธ์ ประกาศการแบ่งกลุ่ม
คณะกรรมการตัดสิน วัตถุประสงค์
ของการจัดประกวดที่ให้น้ำหนักเรื่อง
คุณภาพของผลไม้ สวยงามและ
ปลอดภัยในการบริโภค เป็นสำคัญ
ซึ่งก็คือเรื่องผิวพรรณ รูปร่างตรง
ตามพันธุ์ รสชาติที่ดี ความสะดวก
สวยงาม เป็นต้น

การตัดสินก็จะเริ่มจากการดู
ลักษณะรูปร่างทรงผล ชูโหนดที่
ไม่สม่ำเสมอ สีไม่สวย ผิวไม่สะอาด
ก็จะถูกคัดออกเป็นอันดับแรก
ส่วนที่เหลือก็จะวัดปริมาตรด้วยเครื่อง
มือวัดง่าย ๆ ที่เรียกว่า hand
refractometer ยกตัวอย่างชมพู
ทับทิมจันทร์ที่ส่งมาประกวดจากสวน
อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี มีความ
หวานตั้งแต่ 8 บริกซ์จนถึง 12 บริกซ์
ผลที่บริกซ์ต่ำ ๆ ก็จะถูกคัดออกไป
อีกรอบ จากนั้นก็จะเข้าสู่กระบวนการ
ชิม การชิมก็ต้องชิมเนื้อผลใน
ส่วนกลาง ๆ เหมือนกันหมดเนื่องจาก
แต่ละส่วนของผลจะมีความหวาน
หรือความอร่อยที่ต่างกันออกไป
การชิมของคณะกรรมการที่มีความ
ชำนาญส่วนใหญ่จะให้คะแนนความ
รู้สึกในการชิมไปในทางเดียวกันว่า
ผลของชุดนี้เนื้อแน่น กรอบ กลมกล่อม
พอดีก็ให้น้ำหนักไว้ในใจว่าชุดนี้น่า
จะที่ 1 , 2 , 3 ไปตามลำดับหาก
ความรู้สึกของกรรมการท่านใดเห็น
แย้งก็จะชิมกันใหม่อีกรอบซึ่งมักจะ
ลงตัว หากไม่ลงตัวประธานกลุ่มจะ
เป็นผู้ตัดสินเป็นยุติ



▲ ชมพูที่ชนะการประกวดครั้งนี้เป็นผลผลิตจากสวน อ.ดำเนินสะดวก
จ.ราชบุรี เนื้อแน่นมากและความหวานสูงสุดได้ถึง 12 บริกซ์

ไม้ผล

ผลไม้ที่ตัดสินค่อนข้างเหนื่อย หน้อยก็คือขนุนเนื่องจากต้องมีการผ่าหลังจากตัดผลที่มีรูปทรงไม่สวยออก ดังนั้นทีมผ่าต้องเตรียมเครื่องมือพร้อมทั้งมีด ขวดน้ำมันสำหรับเช็ดยางที่ติดมีด กระดาษหนังสือพิมพ์สำหรับซับยางที่เปื้อนเนื้อผลออกให้สะอาด เมื่อผ่านขั้นตอนนี้แล้วคณะกรรมการก็จะคัดกรองสองให้เหลือเฉพาะผลที่เนื้อสีสวย เนื้อมาก และแน่นสม่ำเสมอ ใ้ไม้ใหญ่ จากนั้นก็จะเป็นการชิมเพื่อให้คะแนน และสรุปว่าจะให้ชุดไหนเป็นที่ 1, 2, 3 และชมเชย

ขนุนที่ส่งเข้าประกวดครั้งนี้จะมีเพียง ► 2 พันธุ์คือทองประเสริฐและเพชรราชา เพชรราชา กว้างรางวัล 1,2,3 ไปทั้ง 3 รางวัล เนื่องจากความเด่นดังที่ปรากฏในภาพ



◀ ขนุนชนะเลิศเป็นทองสวนจากอ.สามร้อยยอด จ.ประจวบคีรีขันธ์ ขณะนี้ขนุนได้ราคา กก.ละ 33 บาท ปกติเพียง 10 บาทเศษๆ จากสวนขนุนเพชรราชามลละ 10 กก.ขึ้นไป ต้นทุนการผลิตขนุนไม่สูงเพราะใช้แรงงานและเทคโนโลยีไม่สูงมากแต่เป็นพืชที่ต้องมีแหล่งน้ำพอสมควรจึงจะให้ผลผลิตที่ดี



◀ คุณอรพิน พัทธการกร ส่งมะละกอฮาวายจากสวนซีโอสรแแก้ว เข้าประกวดได้รับรางวัลที่ 1, 2 ไปครอง โดยสวนนี้เป็นสวนมะละกอที่ทำมานานกว่า 20 ปี เป็นสวนที่ยกระดับมาตรฐานคุณภาพ มีระบบการตรวจสอบย้อนกลับ บรรจุภัณฑ์ การปลูกจากต้นเพาะเนื้อเยื่อทำให้ได้ผลผลิตเร็วกว่าการเพาะเมล็ด

สำหรับมะละกอมีพันธุ์ที่ส่งเข้าประกวด 3 พันธุ์คือแฮกดำ ฮอลแลนด์ (ปักไม้ลาย) เรดมาลาตอล แฮก-แลนด์ เรดเลดี้ ฮาวาย (ผลเล็ก) สังเกตว่ามะละกอที่ส่งเข้าประกวดในกลุ่มแฮกดำและฮอลแลนด์ จะแปรปรวนของรูปร่างและลักษณะมากเนื่องจากการใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ต่อๆ กันมาอย่างยาวนาน ยกเว้นในส่วนของพันธุ์ฮาวายและเรดเลดี้ที่มีการขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจึงมีลักษณะที่นิ่งทั้งรูปร่าง ขนาดผล สีของเนื้อ

หลังจากจบการประกวดแล้ว ได้มีโอกาสคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกับคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้ข้อคิดสามประเด็นสำคัญก็คือ

ประเด็นที่ 1 การประกวดควรปรับกติกาให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงที่มาและวิธีการปฏิบัติของสวนหรือที่เรียกว่าตรวจสอบย้อนกลับได้เพื่อเป็นการยกระดับเข้าสู่กระบวนการอาหารปลอดภัย

ประเด็นที่ 2 คือผลไม้ที่ชนะการประกวดควรจะมีการย้อนตามไปดูถึงสวนเพื่อถอดรหัสข้อมูลสวนและการปฏิบัติเพื่อต่อยอดและพัฒนายกระดับการผลิตผลไม้ของชาวสวนไทยเราให้มีมาตรฐานและมีมูลค่าที่สูงขึ้นเป็นลำดับ

ประเด็นที่ 3 ควรวางกรอบมาตรฐานการจัดประกวดผลไม้ทั้งระบบของประเทศเพื่อปรับตัวเข้าสู่ตลาดผู้บริโภคยุคใหม่และต้นทุนการผลิตของสวนที่สูงขึ้นกว่าเดิมในปัจจุบันแบบฟักกับดินเมื่อเทียบกับยุคก่อนๆ

การประกวดผลไม้แต่ละครั้งใช้งบประมาณเพื่อเป็นรางวัล ทีมงานและคณะกรรมการจำนวนมากจึงถึงเวลาที่จะต้องปรับวิธีการเพื่อให้เกิดเป้าหมายในคุณค่าให้มากกว่าการประกวดอย่างอดีตที่ผ่านมาทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตอบแทนสูงสุดต่อภาพรวมของประเทศเท่าที่จะเป็นไปได้ หลังจากที่ได้หำงหายไปจากวงการประกวดผลไม้หลายปีก็เห็นว่าจึงเห็นอะไรที่รู้ได้ว่าผลไม้ไทยยังมีศักยภาพอยู่ในตัวอยู่ที่การจัดการให้เกิดการใช้ศักยภาพน้อยอย่างเต็มที่ได้อย่างไร

.....

กลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วง เพื่อการส่งออก ต.พันชาลี... วิทยาทกิจชุมชนดีเด่นภาคเหนือ



เคทการเกษตรฉบับที่แล้ว นำเสนอเรื่อง “มะม่วง เส้นทางสู่ความ
มั่งคั่งยั่งยืน” ฉบับนี้มาขยายความว่ากว่าที่มะม่วงจะสร้างความ
มั่งคั่งได้นั้น ชาวสวนต้องผ่านอะไรมาบ้าง วันนี้สูตรสำเร็จของ
การผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออกแล้วหรือยัง โดยนำเสนอ
เรื่องของ “วิทยาทกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วงเพื่อการ
ส่งออก ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก วิทยาทกิจชุมชนรางวัล
ชมเชย ในการประกวดวิทยาทกิจชุมชนดีเด่น ระดับประเทศ ปี 2556”

▲ กลุ่มชาวสวนจะสำเร็จได้ด้วยผู้นำ
กลุ่มมีธรรมมาภิบาล (จากซ้าย)
คุณวันชัย เกตุบุษ คุณบุญส่ง สีสะท้อน
และผู้ใหญ่น้อย เขตจาลอง

คุณบุญส่ง สีสะท้อน ประธานกลุ่มวิทยาทกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาการ
ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ต.พันชาลี ให้ข้อมูลว่า เมื่อวันที่ 10 มีนาคม
2544 มีการจดทะเบียนตั้งกลุ่มฯ โดย**คุณอำนาจ เขตจาลอง** ประธาน
คนแรก ต่อมากลุ่มมีปัญหาจนต้องปิดตัวอยู่เฉยๆ เพื่อปรับโครงสร้าง
ภายในกลุ่ม และเมื่อไม่นานมานี้ได้เปิดตัวรับแขกอีกครั้งหลังจากมั่นใจ

ว่ากลุ่มมีความพร้อมในระดับหนึ่ง
ตั้งแต่นั้นมากลุ่มได้รับรางวัลด้าน
ต่างๆ มาเรื่อยๆ ล่าสุดได้รับรางวัล
วิสาหกิจชุมชนที่ 1 ของ จ.พิษณุโลก
ที่ 1 ระดับเขตภาคเหนือ และ
รางวัลชมเชย ในการประกวด
วิสาหกิจชุมชนระดับประเทศ
ปี พ.ศ. 2556 โดยผู้ที่ได้รับรางวัล
ชนะเลิศจะเข้ารับรางวัล
พระราชทานในวันพืชมงคล
วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

กว่าจะเป็น กลุ่มที่เข้มแข็ง

ผู้ใหญ่น้อย เขตร์จำลอง
รองประธานกลุ่ม ผู้เป็นภรรยาของ
ประธานกลุ่มคนแรกรุ่นบุกเบิก ให้
ข้อมูลเสริมว่า ช่วงแรกที่ตั้งกลุ่มคุณ
อำนวย และกรรมการกลุ่มต้อง
เชิญชวนชาวสวนเข้ากลุ่มฯ อย่าง
หนัก ขณะนั้นชาวสวนไม่ค่อยให้
ความสนใจเรื่องกลุ่ม ส่วนใหญ่มอง
ว่า สักพักกลุ่มก็ล้ม พื้นที่ทั้ง 17
หมู่บ้าน มีชาวสวนสมัครเป็นสมาชิก
ประมาณ 30 คน เริ่มต้นกลุ่มด้วย
เงินสนับสนุนสร้างโรงคัดบรรจุ
ที่ทำการกลุ่ม จำนวน 401,047 บาท
เมื่อก่อนกลุ่มไม่มีรายได้ ประธาน
กรรมการ ออกค่าใช้จ่ายเอง หา
ตลาดเอง

“กว่าที่เราจะปรับระบบการ
ทำงานของกลุ่มให้เข้มแข็งได้อย่าง
ปัจจุบัน ได้ผ่านการเรียนรู้ทั้งความ
ผิดพลาดของกลุ่มตัวเอง เรียนรู้จาก
ประสบการณ์สำเร็จและล้มเหลว
ของกลุ่มอื่นๆ แล้วนำมาปรับใช้จน
ชาวสวนวางใจเข้าร่วมเพิ่มขึ้นจาก
จำนวน 36 ราย เป็น 69 และ 86 ราย
ในปัจจุบัน โดยสมาชิกใหม่จะต้อง



▲ คุณบุญส่ง สีสะท้อน ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนามะม่วงเพื่อการส่งออก ต.พันชาลี



▲ สวนเป็นแหล่งดูงานของนักศึกษาด้านการเกษตร
และผู้สนใจทั่วไปทั้งในและต่างประเทศ

เสียค่าธรรมเนียมแรกเข้าคนละ 10,000 บาท เนื่องจากสมาชิกทุกคนทั้ง
เก่าและใหม่มีสิทธิเท่าเทียมกัน ทั้งการใช้ทรัพย์สินของกลุ่ม การได้รับ
ปันผลจากการซื้อปัจจัยการผลิต การออม และการกู้เงินกองกลาง”

สมาชิกมีส่วนร่วม

คุณบุญส่ง กล่าวอีกว่า “กลุ่มจะเข้มแข็งได้ยั่งยืนก็ต่อเมื่อสมาชิกมี
ส่วนร่วม กลุ่มมีรายได้ สามารถยืนได้ด้วยขาของตัวเอง ไม่หวังรอความ
ช่วยเหลือจากภาครัฐเพียงอย่างเดียว ส่วนหน่วยงานใดจะสนับสนุนกลุ่ม
ก็ยินดีน้อมรับ กลุ่มจึงมีกิจกรรมการระดมทุนในรูปแบบหุ้น ๗ ละ 100
บาท ปีละ 1 ครั้ง มีการออมทรัพย์ รับฝากเงินของสมาชิกทุกเดือน (ใน

วันประชุมกลุ่มทุกวันที่ 10 ของเดือน) ขึ้นต่ำเดือนละ 50 บาท เพื่อฝึกให้สมาชิกรู้จักการออม ใครฝากมากก็ได้ดอกเบี้ยมาก เงินออมนี้ให้สมาชิกกู้ มีการซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน เช่น ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารพาโคลบิวทราโซล และถุงห่อผล โดยให้สมาชิกแจ้งยอดซื้อ รวมยอดสั่งซื้อทั้งหมดให้ร้านจำหน่าย แล้วนัดสมาชิกมารับในวันที่ร้านจำหน่าย ปัจจัยการผลิตมาส่ง เพื่อลดภาระการเก็บปัจจัยการผลิตไว้ที่กลุ่ม การจัดการอย่างนี้ทำให้กลุ่มสามารถคัดเลือกปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ กลุ่มสามารถสำรองค่าใช้จ่ายให้สมาชิกก่อนได้ ขณะนี้กลุ่มมีเงินทุนรวมเกือบ 3 ล้านบาท (ไม่รวมทรัพย์สินของกลุ่ม เช่น รถยนต์ โรงคั่วบรจุ) กำไรกลุ่มถูกปันผลให้สมาชิกตามสัดส่วน มีการบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในชุมชน เช่น การสร้างห้องสมุด การจัดงานวันเด็ก งานรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ เป็นต้น ทุกปีจะแจกแจงเงินทุนสำรอง รายรับ รายจ่ายให้แก่สมาชิก การบริหารงานทุกอย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้”

มะม่วงเปลี่ยนชีวิต สร้างเศรษฐกิจดีที่วังทอง

กลุ่มมีพื้นที่ผลิตมะม่วงรวมประมาณ 4,000 ไร่ กระจายอยู่ทั้ง 17 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านจะมีกรรมการในพื้นที่ดูแล พันธุ์ฟาลันได้รับความนิยมสูงสุด เนื่องจากกระแสเวียดนามมาแรง การดูแลไม่ยุ่งยาก ราคาพอรับได้ รองลงมาคือ น้ำดอกไม้สีทอง เบอร์สี่ โชคอนันต์ และมหาชนก การที่เศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม ต.พันชันธ์ เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น ต้องยกความดีให้คุณสมหมาย บัวผัน ต.วังทับไทร อ.สามโก้ จ.พิจิตร และประธานอำนวยการที่ได้เริ่มปลูกมะม่วง เมื่อกว่า 30 ปีที่แล้ว ได้เปลี่ยนทุ่งพืชไร่เป็นสวนมะม่วงผืนใหญ่ทำให้ อ.วังทอง มีรายได้เศรษฐกิจดีขึ้นอย่างมาก คนในชุมชนไม่ต้องไปทำงานต่างถิ่น ได้สร้างงานสร้างรายได้ให้คนทั้งในและนอกพื้นที่

“การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกต้องอาศัยการจัดการที่ละเอียด ภัยจับด้วยความทะนุถนอม ในช่วงปกติมีคนงานประจำอยู่แล้ว แต่ช่วงการตัดแต่งกิ่ง เก็บเกี่ยวผล ต้องจ้างแรงงานเพิ่ม โดยเจ้าของสวนจะแนะนำวิธีการทำงานที่ให้ผลผลิตเสียหายน้อยที่สุด ค่าแรงงานวันละ 300 บาท รวมโอทีได้เพิ่มเป็นวันละ 400 บาท เงินจากมะม่วง ทำให้เกิดการใช้จ่ายหมุนเวียนในชุมชนอย่างคึกคัก ปีไหนมะม่วงราคาไม่ดี เศรษฐกิจในชุมชนก็ซบเซา” คุณวันชัย กล่าว

▼ สวนมะม่วงช่วยสร้างงานสร้างรายได้ให้ชุมชนอย่างมาก หากปีไหนมะม่วงราคาไม่ดี เศรษฐกิจ อ.วังทอง พลอยซบเซาไปด้วย



เรียน (ผลิต มะม่วงให้ได้ดี) ก็ปีก็ไม่จบเสียที

มะม่วงเป็นไม้ผลที่ต้องเรียนรู้ตลอดเวลา ไม่สามารถลอกวิธีการจัดการของเพื่อนชาวสวนในเขตอื่น หรือแม้แต่วิธีการจัดการสวนของตัวเองที่เคยใช้ได้ผลในปีก่อนๆ ก็อาจใช้ไม่ได้ผล ชาวสวนบางรายบันทึกอุณหภูมิจากความชื้น ปริมาณน้ำฝน และการสารเคมีชนิดที่เคยใช้ได้ผล ปีต่อมานำสูตรเดิมมาใช้

กลับไม่ได้ผล เนื่องจากสภาพอากาศต่างกัน ต้องนำวิธีการเดิมมาดัดแปลง ถ้าพยากรณ์อากาศล่วงหน้าได้จะลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของสภาพอากาศได้ เช่น ถ้ารู้ว่าฝนจะตกหมดเดือนไหน จะจัดการให้ดอกบานก่อนหรือหลังฝน ดึงช่อดอกหลบอากาศหนาว แม้ว่าการทำดอกฝานหรือฝาวิกฤติธรรมชาติยากมากขึ้นและเพิ่มต้นทุนให้สูงขึ้น แต่ถ้าทำได้มะม่วงชุดนั้นจะขายได้ราคาดี การทำสวนมะม่วงให้ได้ดีไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว และชาวสวนต้องเก่งบวกกับเฮง

ลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของอากาศด้วยการทยอยดึงดอกที่เปลี่ยนแปลง การชอยเป็นแปลงขนาดเล็กทำให้ดูแลได้ทั่วถึงกว่าสวนขนาดใหญ่ แต่การจัดการลักษณะนี้ชาวสวนต้องขยัน ซื่อสัตย์ ไม่ได้ บางรายทำสวนขนาดเล็กจัดการดี ๆ มีรายได้สุทธิมากกว่าสวนขนาดใหญ่ อีกทั้งชาวสวนต้องเข้าไปดูแลสวนทุกวัน หรืออย่างน้อยวันเว้นวัน โดยเฉพาะช่วงวิกฤติหรือช่วงดอกบานในหน้าฝนเรียกว่าอยู่เฝ้าสวนกันเลยทีเดียว ผิดพลาดเพียงนิดผลผลิตเสียหายนั้นหมายถึงรายได้ที่หายไปนั่นเอง

การใช้สารเคมีในสวนมะม่วง
เลือกใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรและบริษัทรับซื้อส่งออกมะม่วง มีการให้คำแนะนำกับสมาชิกถึงสารเคมีชนิดใดต้องห้ามวิธีการใช้สารเคมีในแต่ละช่วงอย่างต่อเนื่อง ชาวสวนทุกรายต้องบันทึกการใช้สารเคมีอย่างเคร่งครัด ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตบริษัทส่งออกจะเก็บตัวอย่างมะม่วงส่งวิเคราะห์ความปลอดภัย เช่น ช่วงเตรียมดิน ก่อนตัดแต่งกิ่ง ใช้ฟิโพรนิล อัตราแนะนำ



▲ ช่วงวิกฤติของมะม่วงคือ ช่วงดอกบาน ในหน้าฝน ปลายเดือนกันยายน – ตุลาคม ชาวสวนต้องดูแลอย่างดีละทิ้งไม่ได้ ผิดพลาดเพียงนิด อาจหมายถึงรายได้หายไปจำนวนมากได้

ผสมน้ำพ่นด้วยแอโรบลาส เพื่อกำจัดมด เพลี้ยต่าง ๆ ช่วงใบอ่อน ใช้สารเคมีชนิดน้ำแบบธรรมดา เช่น มาลาไธออน คาร์โบซัลเฟน ใช้ตามอัตราแนะนำ แต่หากมีศัตรูประเภทหนอน หรือแมลงปีกแข็ง ไม่มาก ลดอัตราการใช้ลงจากใช้ทุก 7 วัน เป็น 10-15 วัน แต่ถ้าศัตรูระบาดรุนแรงเป็นพ่นทุก 3 วัน ไม่มีสูตรสำเร็จ ปรับตามสถานการณ์ ช่วงสะสมอาหาร เน้นการพ่นอาหารเสริมแคลเซียม-โบรอน ช่อดอก เน้นสารเคมีชนิดผง หมุนเวียนใช้ เช่น อิมิดาคลอพริด ฟิโพรนิล คาร์บาริล เมโทมิล ก่อนห่อผล พ่นอิมิดา-คลอพริด อะซ็อกซิสโตรบิน สารเคมีชนิดห้ามใช้ เช่น คลอไพริฟอส โพรพิโคลนาโซล เป็นต้น

การใช้ปุ๋ย ใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ 15-15-15 หรือ 16-16-16 ต้นละไม่เกิน 2 กก. ก่อนตัดแต่งกิ่งครั้งเดียว ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ส่วนใหญ่ใช้น้อยมากหรือไม่ใช้ เนื่องจากผลวิเคราะห์

ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ ดินร่วนปนทราย หน้าดินหนาขึ้น รากมะม่วงดูดหาอาหารได้ดี ซึ่งเป็นสาเหตุให้ชาวสวนเขตนี้ต้องใช้สารพาโคลบิวทราโซลในปริมาณมากกว่าคำแนะนำ 2-3 เท่า

ปุ๋ยอินทรีย์ไม่ใช้ในรูปแบบของปุ๋ยคอกเด็ดขาด เนื่องจากเสี่ยงกับโรคแอนแทรกคโนส ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และปุ๋ยชีวภาพที่ไม่รู้ส่วนประกอบ เน้นเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินด้วยวิธีที่ง่ายและได้ผลดี ง่าย การย่อยกิ่งใบจากการตัดแต่งกิ่งเป็นหลัก

ถุงห่อผลใช้ 3 รอบ โดยมะม่วงชุดที่คาดว่าจะขายได้ราคาดี ห่อผลด้วยถุงห่อใหม่ ถุงห่อเก่าจะใช้ห่อผลมะม่วงในฤดูหรือชุดที่ราคาประมาณ 15-18 บาทต่อกก. การจัดการอย่างนี้ช่วยลดต้นทุนการผลิตลง เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการห่อผลทั้ง ค่าถุงห่อผล ค่าจ้างห่อ จ้างเก็บ ตก กก. ละ 5 บาท

ข้อผิดพลาด เพียงน้อยนิด หมายถึง ผลผลิตที่ สูญเสียไป

คุณวันชัย ให้ข้อมูลอีกว่า “จากประสบการณ์ทำให้รู้ว่าความประมาทเล็กน้อยเพียงนิดทำให้ผลผลิตเสียหายรายได้เสียไปเป็นล้านก็มี เช่น การใช้น้ำช้อนจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กผสมสารเคมีดึงช่อดอกปรากฏว่ามะม่วงไม่ออกดอก ต้องใช้น้ำจากบ่อขุดที่มีฝาปิด โดยเฉพาะช่วงมะม่วงออกดอกและผลอ่อนต้องพิถีพิถันทั้งชนิดและวิธีการใช้สารเคมี ใช้น้ำที่มันใจว่าสะอาดผสมสารเคมีเท่านั้น การใช้สารเคมีผิดประเภทผิดช่วงเวลาส่วนทำให้เสียโอกาสเสียรายได้อย่างที่คาดไม่ถึง ส่วนการที่ชาวสวนต้องผสมสารเคมีหลายชนิดรวมกันเพื่อลดรายจ่ายในการจัดการ”

การใช้สารกำจัดวัชพืชหรือยาฆ่าหญ้า ใช้ในช่วงที่ไม่มีดอกหรือผลมีขนาดใหญ่กว่านิ้วโป้ง ห้ามใช้ช่วงดอกและผลอ่อน เพราะละอองสารฆ่าหญ้าทำให้ดอกและผลเสียหายได้ ใช้ในช่วงฝนทิ้งช่วง ผสมปุ๋ยยูเรียจะทำให้หญ้าค่อยๆ ตาย และลดอัตรายาฆ่าหญ้าลงได้

การจัดเก็บสารเคมีประเภทต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ ถ้าวางสารเคมีไม่เป็นระเบียบ ในช่วงเข้ามิดชาวสวนมีอาการสะลึมสะลือ อาจหยิบยาฆ่าหญ้ามาพ่นกำจัดแมลงศัตรู หากเป็นมะม่วงน้ำดอกไมสีทองการหยิบสารเคมีผิดพลาดเพียงขวดเดียว ทำให้เกิดความเสียหายมูลค่าเป็นล้านบาทได้



▲ การผลิตมะม่วงให้ได้ผลดีไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว



▲ สมาชิกกลุ่มไปดูกระบวนการผลิตมะม่วงแปรรูปเพื่อการส่งออก

การตลาด คุณภาพเท่านั้นที่ยืนอยู่ได้ ผลผลิตมะม่วงของกลุ่มนี้มีตลาดรองรับทั้งส่งออกผลสดไปญี่ปุ่น เกาหลี โดยได้ผลผลิตเกรดส่งออกประมาณ 20% (มีการทำแผนส่งออกให้กับบริษัทล่วงหน้า) ตลาดแปรรูปแช่แข็ง ตลาดกัมพูชา และโรงกวนใน อ.วังทอง การที่ขายได้ทุกผลเพราะผู้ค้ำประกันในกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพตั้งแต่การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตจนได้ผลมะม่วงที่มีคุณภาพ

อนึ่ง สมาชิกกลุ่มนี้ย้ำว่า เรื่องการบริหารจัดการกลุ่มไม่น่าห่วงเพราะได้วางแผนการปฏิบัติไว้ค่อนข้างดี สมาชิกให้ความร่วมมือดี ตลาดยอมรับผลผลิตของกลุ่มในระดับน่าพอใจ สิ่งที่ยังกังวล คือ ปัญหาสภาพแวดล้อมกระทบต่อคุณภาพผลผลิตมะม่วงและมีความกังวลใจว่าลูกหลานจะมาสานต่ออาชีพชาวสวนหรือไม่?

กลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วง เพื่อการส่งออก ต.พันชาลี... วิสาหกิจชุมชนดีเด่นภาคเหนือ



1. สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ต.พันชาลี

2. มะม่วง ไม้ผลที่ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว ต้องเรียนรู้วิธีการจัดการให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้น ๆ

3. (จากซ้าย) คุณวันชัย เกตุสุข เจริญญิก คุณบุญส่ง สีสะท้อน ประธาน และผู้ใหญ่บุญยง เขตรจำลอง รองประธาน วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ต.พันชาลี

4. สมาชิกจะนำผลผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง เบอร์สี่ และมหาชน มาคัดเตรียมส่งออกที่ทำการกลุ่มฯ แต่หากเป็นพันธุ์อื่น เช่น ฟ้ายัน เพชรบ้านลาด เจ้าของสวนจะจัดการซื้อขายกับลูกค้าเอง

5. ในช่วงที่บริษัทมาคัดมะม่วงส่งออก ผลสด ณ ที่ทำการกลุ่ม สมาชิกต้องมาดูเพื่อให้รู้ว่าลักษณะผลที่ผ่านเกรดส่งออกนั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร

6. กลุ่มนี้เน้นใช้แรงงานคนไทยในหมู่บ้านหรือพื้นที่ใกล้เคียงก่อน หากไม่พอจึงจะจ้างแรงงานนอกพื้นที่โดยเน้นคนไทยเป็นหลัก



New Product
ผลิตภัณฑ์ใหม่

Rain Drip หัวน้ำหยดรุ่นใหม่

ที่มีประสิทธิภาพในการจ่ายน้ำให้คงที่ ในพื้นที่ที่เป็นเนินเขาสามารถปรับแรงดันได้ในตัวมันเอง ติดตั้งง่าย ดูแลรักษาสะดวก มีขนาด 2.5 ลิตร/ชม. 4 ลิตร/ชม. 5 ลิตร/ชม. และ 8 ลิตร/ชม. ใช้ได้กับพืชทุกชนิด

ระบบน้ำหยด และมีนิสปริงเกอร์ เรนดริบ

คืออุปกรณ์จ่ายน้ำแก่พืชที่ได้รับการออกแบบจากทีมวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ผลิตภัณ์ด้านการเกษตร โดยผ่านการทดสอบจากกองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เหมาะสำหรับรดน้ำพืชสวน พืชไร่ ติดตั้งง่าย สะดวก ไม่ยุ่งยาก และมีอัตราการจ่ายน้ำให้เลือกใช้ตามความต้องการของพืชทุกชนิด



Turbo Down (เทอร์โบ ดาวน์)

ละอองน้ำที่ออกมาจะพุ่งลงด้านล่าง เหมาะสำหรับสร้างร่มเงาในอากาศ

Big (บิก)

เป็นหัวจ่ายน้ำที่มีอัตราการกระจายน้ำเป็นวงกว้าง รัศมีประมาณ 3-4.5 เมตร เหมาะสำหรับต้นไม้ที่มีทรงพุ่มกว้าง ไม้ผล สนาทญ้า และในโรงเรือน



RD-180 (หัวพ่นน้ำด้านเดียว)

ละอองน้ำที่ออกมาจะมีขนาดเล็ก และพุ่งออกด้านเดียว เหมาะสำหรับไม้ที่เพิ่งปลูก ขอบ หรือมุมที่ต้องการให้น้ำเพียงด้านเดียว

ผลิตโดย

บริษัท อีสเทิร์น ออทีเทค จำกัด

38/1 ถนนเทศบาล 2 ต.ทางเกวียน อ.แกลง จ.ระยอง 21110

โทรศัพท์ (038) 671-207, 671-001, 884-249

โทรสาร (038) 884-250

E-mail: raindrop@bkk2.loxinfo.co.th

ตัวแทนจำหน่าย

บจก. เอกสุวรรณเกษตร (2001) 241/11 หมู่ 17 ต.กาญจนภิเษก แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170 โทร. 0-2885-0793-4, 448-0327 โทรสาร 0-2448-0968

บจก. เค.ยู. การ์เด็น เซ็นเตอร์ (ใกล้ตลาด อดก.) 807 ต.กำแพงเพชร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2 272-4661-5, 272-4184 โทรสาร 0-2272-4666

HomePro ทุกสาขา และ hw ทุกสาขา



ทุเรียนกระดุมทอง

ของ อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ



▲ อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะและภรรยา

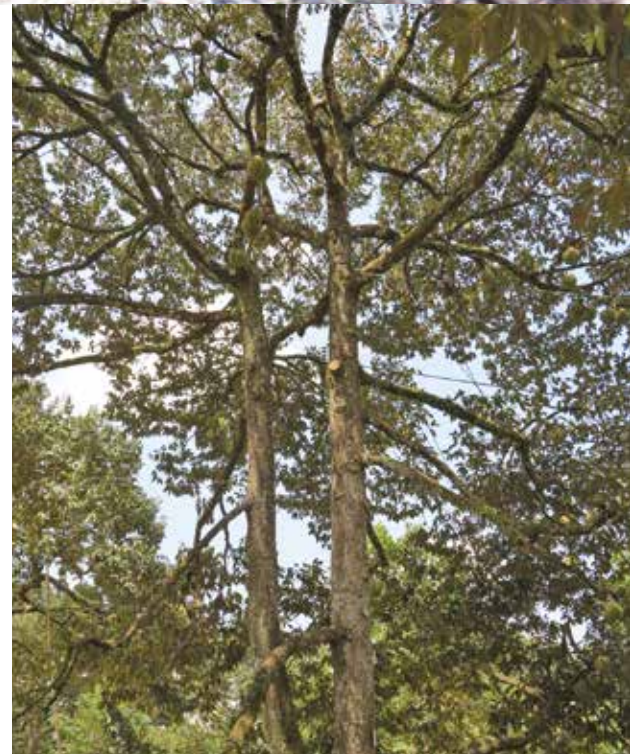
Kradoomtong durian with Mr.Prapatpong Wetchacheewa

In this colum, Mr.Prem Na Songkhla had a little chitchat with Mr.Prapatpong, durian grower in Chanthaburi province. At the age of 80 years old, with 50 years of experience, he has a lot to share with other durian growers.



▲ ทุเรียนกระดุมซึ่งเป็น
ทุเรียนพันธุ์เบาออกดอกง่าย
และอายุสุกแก่เร็ว

ต้นทุเรียนกระดุม ▶
ที่มีอายุยืนยาวยังให้ผลผลิตที่ดี



จากทุเรียนกระดุมธรรมดาเป็นชื่อทุเรียนกระดุมทองย่อมมีที่มาที่ไป
ชื่อนี้มาจากยุคที่ทุเรียนกำลังร้อนแรงหรือเรียกว่ายุคทองเนื่องจาก
ราคาที่ดีจากการที่สามารถผลิตนอกฤดูหรือก่อนฤดูแล้วส่งไปยัง
ประเทศจีนตอนใต้ที่นิยมชมชอบทุเรียนเป็นอย่างมาก ในช่วงนั้น
ชาวสวนทุเรียนที่สามารถทำทุเรียนนอกฤดูหรือก่อนฤดูได้ต่าง
ร่ำรวยเงินไหลมาเทมาแบบไม่คาดคิดมาก่อน

ทุเรียนกระดุมทองของ อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ



▲ คณะภคยานมิตรที่ไปเยี่ยม อ.ประภัทรพงศ์ ที่บ้านกระดุมทอง

เมื่อต้นเดือนที่ผ่านมาทางผมและคณะภคยานมิตรได้มีโอกาสไปเยี่ยมท่าน **อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ** ในวัยที่ท่านย่างเข้าสู่วัยเลข 80 ปีแล้ว หลังจากพูดคุยกันอยู่นานพอสมควรแล้วจึงได้เดินดูภายในบ้านกระดุมทองและขออนุญาตท่านเข้าไปเดินในสวนทุเรียนแปลงที่อยู่หน้าบ้านทำให้ได้ข้อคิดว่าทุเรียนกระดุมบางต้นที่ปลูกอยู่นั้นเป็นต้นเก่าแก่ที่มีอายุร่วม 50 ปีแล้วและกำลังติดผลใกล้ถึงเวลาเก็บเกี่ยวได้ในอีกไม่กี่วัน โดยมีราคาล่วงหน้าจากผู้ซื้อจองไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กลับมาแล้วจึงต้องค้นเอาวารสารเคหการเกษตรเล่มเก่าคือ ปี พ.ศ. 2531 ที่ได้สัมภาษณ์เรื่องราวเกี่ยวกับการทำทุเรียนนอกฤดูของ อ.ประภัทรพงศ์ ไว้และเมื่อมาพลิกดูทำให้ทราบว่าเดิมทีเดียวท่าน



▲ บ้านกระดุมทอง

เริ่มทำสวนในพื้นที่ อ.ขลุง จ.จันทบุรี แห่งนี้พื้นที่เพียง 14 ไร่เท่านั้น โดยเริ่มจากการปลูกพืชล้มลุกเป็นรายได้หมุนเวียนช่วงแรก เช่น แตงโม ผักกอก ชিং กุหลาบ บวบ ฯลฯ ต่อมาเป็นส้มกับลิ้นจี่และในที่สุดก็มา

ลงตัวที่ทุเรียน เดิมทุเรียนก็จะเป็นพันธุ์ทุเรียนพื้นเมืองหลากหลายพันธุ์ เช่น ชะนีพันธุ์กับแม่เต่า ก้านยาว กระดุม โดยเน้นพันธุ์ที่ทำนอกฤดูได้ง่ายเป็นสำคัญ อ.ประภัทรพงศ์บอกว่า ชะนีเป็น

พันธุ์ที่ทำนอกฤดูได้ง่ายแต่ติดปัญหาเรื่องการติดผลยากโดยเฉพาะหากทุเรียนออกดอกในสภาพอากาศไม่อำนวย เช่น อากาศหนาวในช่วงปลายปี ทั้งนี้เนื่องจากทุเรียนเป็นพืชเขตร้อนอบอ้าวคือ ร้อนแล้วความชื้นต้องพอเหมาะด้วย ทุเรียนกระดุมกับกบแม่เผาก็เป็นทุเรียนพันธุ์ที่สามารถทำนอกฤดูได้ง่ายขอให้ต้นสมบูรณ์พอและฝนช่วงแล้งเพียงพอ แต่ทุเรียนกระดุมอ่อนแอต่อโรคจึงต้องมีการจัดการที่ประณีตละเอียดมากเป็นพิเศษ

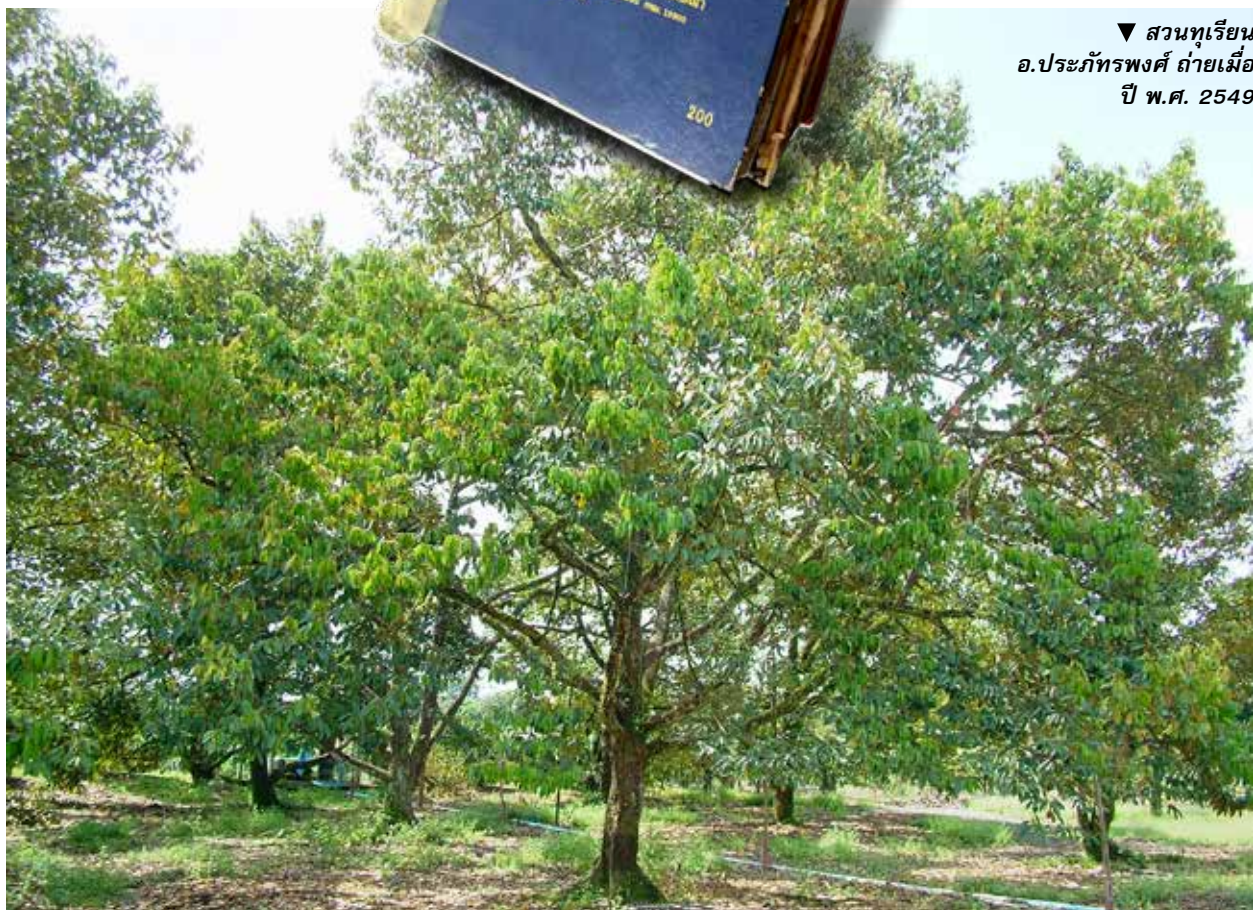
ในเคหการเกษตรฉบับปี พ.ศ. 2531 ได้สัมภาษณ์ท่าน อ.ประภัทรพงศ์ เกี่ยวกับเทคนิคในการทำทุเรียนนอกฤดู โดยเน้นเรื่องการให้ปุ๋ยเคมีและสูตรปุ๋ยเคมีในแต่ละช่วง การตัดแต่งกิ่ง เทคนิคสำคัญก็คือการให้ปุ๋ยต้องให้ให้เร็ว



▲ อ.ปราโมช ร่วมสุข
กับต้นทุเรียนกระดุมทอง
อายุประมาณ 50 ปี

◀ วารสารเคหการเกษตร
ฉบับปี 2531
ประมาณ 20 กว่าปีมาแล้ว

▼ สวนทุเรียน
อ.ประภัทรพงศ์ ถ่ายเมื่อ
ปี พ.ศ. 2549



มากที่สุดหลังเก็บเกี่ยวผลแล้วไม่จำเป็นต้องตัดแต่งกิ่งเสร็จสิ้นในช่วงที่สภาพอากาศยังอบอุ่น แสงแดดจัด ดินยังชื้นอยู่ ฝนไม่ชุกจนเกินไป หลังจากนั้นต้องจัดการดูแลรักษาใบอ่อนไม่ให้โรคและแมลงทำลาย รวมทั้งการดูแลรักษาโรคที่รากและโคนต้นโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนให้ดีที่สุด การตัดแต่งกิ่งน้ำค้างหรือกิ่งกระโดงซึ่งเป็นกิ่งที่กินอาหารมากไม่มีประโยชน์ออกไปและก็ต้องดำเนินการให้ทันเวลา นอกจากนั้นยังมีเรื่องเทคนิคการจัดการน้ำในแต่ละช่วง การตัดแต่งดอก การตัดแต่งผล เทคนิคการเก็บเกี่ยว

ทั้งหมดนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในยุคก่อนที่จะมีสารชะลอการเจริญเติบโตพาโคลบิวทราโซลเข้ามามีบทบาทในการทำทุเรียนก่อนฤดูต่อมาหลังยุคการเกิดสารชะลอการเจริญเติบโตเพื่อใช้บังคับทุเรียนนอกฤดูหรือก่อนฤดูแล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมทุเรียนไทยเป็นลำดับ ทุเรียนขณะนี้ได้ลดบทบาทลงจนเหลือน้อยมาก กระตุมก็มีพื้นที่ปลูกน้อยลง โดยทุเรียนหมอนทองได้เข้ามาเป็นพันธุ์หลัก เนื่องจากตลาดส่งออกหลักๆ คือจีนและอินโดนีเซียอันเป็นตลาดสำคัญในการกำหนดรูปแบบการผลิตทุเรียนภายในประเทศของเรา

ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2542 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้เปิดโครงการวิจัยชุดการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ยในไม้ผลหลายชนิด มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตไม้ผลของชาวสวนพอสมควร จากเดิมที่มีการใช้ปุ๋ยตัวกลางสูง (P) ซึ่งงานวิจัยในไม้ผลทั่วโลกยืนยัน



▲ ใบทุเรียนที่ร่วงหล่นใต้โคนต้นคืออินทรีย์วัตถุที่ไม่ต้องนำมาจากภายนอก ซึ่งอาจจะนำเชื้อราโรคพืชเข้ามาในสวนได้

ว่าไม้ผลไม่ได้ต้องการปุ๋ยตัวกลางสูง การใช้ปุ๋ยตัวกลางสูงนอกจากสิ้นเปลืองต้นทุนอย่างมากแล้วยังมีผลต่อสุขภาพต้นพืช เนื่องจากปุ๋ยตัวกลางสูงมากเกินไปมีผลกระทบต่อธาตุปลูกย่อยอื่นอีกหลายชนิดที่พืชไม่สามารถดูดไปใช้ได้ เช่น เหล็ก สังกะสี แมงกานีส ทาน อ.ประภัทรพงศ์ ได้เข้าร่วมในโครงการวิจัยปุ๋ยในทุเรียนที่มีท่าน

รศ.ดร.สมิตรา ภู่วโรดม เป็นหัวหน้าโครงการจากเดิมที่เคยให้แม่ปุ๋ยไดแอมโมเนียมฟอสเฟต 18-46-0 (ตัวกลางสูง) และโปแตสเซียมซัลเฟต 0-0-50 (ตัวท้ายสูง) ได้ปรับเป็น 15-5-20 ซึ่งราคาถูกลงกว่าเดิม โดยก่อนหน้านี้ในตลาดจะไม่มีปุ๋ยสูตร 15-5-20 จำหน่าย แต่จากช่วงนี้เป็นต้นมาปุ๋ยสัดส่วนดังกล่าวได้แพร่หลายจนปัจจุบัน



ยุคทุเรียนทำสารและการเปิดโครงการวิจัยการจัดการดินปุ๋ยของสำนักงานสนับสนุนการวิจัยและความเข้มข้นของการทำงานของทีมงานของศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรียุคนั้นนับเป็นยุคที่ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทุเรียน (รวมทั้งมังคุด) ที่ครบถ้วนเป็นอย่างมาก ขณะที่พื้นที่การปลูกทุเรียนได้เพิ่มขึ้นอย่างมากสู่การตกต่ำของราคาอย่างรุนแรงและเป็นยุคที่ชาวสวนจำนวนมากโค่นทุเรียน ทำให้มีไม้ทุเรียนเข้าสู่โรงเลื่อยรวมทั้งเป็นไม้พินกันเป็นจำนวนมาก ในระยะต่อมาเช่นกัน ช่วงนั้น อ.ประภัทรพงศ์ ได้เปลี่ยนพื้นที่ทุเรียนส่วนหนึ่งไปเป็นแก้มังกรแต่ก็ยังคงมีสวนทุเรียนเดิมอยู่อีกจำนวนหนึ่ง

ท่าน อ.ประภัทรพงศ์ เวชชาชีวะ เดิมเป็นคนฝั่งธนบุรี คุณพ่อมีส่วนผลไม้อยู่แถวลาดหญ้า ไปเรียนจบพืชสวนที่เมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลียจึงมีพื้นฐานความรู้ด้านการจัดการพืชสวนที่ดีเมื่อกลับมา ก็ได้เป็นผู้จัดการไร่อเอสอาร์ และเริ่มทำธุรกิจสวนของตนเอง ในช่วงต่อมาได้สมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและได้เป็นรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง ยุคท่านนายกรัฐมนตรี ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมชครับ ในวัยกว่า 80 ของ อ.ประภัทรพงศ์ ในขณะนี้ เป็นยุคที่ลูกชายสองคนได้เข้ามาสานต่อกิจการสวนมีทั้งแปลงทุเรียนและลำไยซึ่งไม้ผลทั้งสองชนิดขณะนี้ นับเป็นไม้ผลดาวรุ่งแห่งยุคของเมืองจันทบุรีทั้งสองพืชด้วยกันทั้งสิ้น

.....

เครื่องคั้นน้ำ คว้านเนื้อส้ม และมะนาวขนาดเล็ก

ส้มและมะนาวถือว่าเป็นสินค้าส่งออกและมีการปลูกมากในทั่วทุกภาคของประเทศ ซึ่งในภาคเหนือปลูกมากที่อำเภอฝาง แม่สาย และไชยปราการ ในปี พ.ศ.2552 มีปริมาณการผลิตถึง 278,194 ตัน (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2552) โดยทั้งส้มและมะนาวส่วนหนึ่งนิยมนำมาคั้นเพื่อแปรรูปเป็นน้ำส้มคั้นและน้ำมะนาว ซึ่งการแปรรูปมักเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่อการส่งออกและจำหน่ายภายในประเทศ แต่สำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีทุนไม่สูงมากและต้องการแปรรูปขายในระดับชุมชนยังไม่มีเครื่องมือที่เหมาะสมกับการประกอบกิจการดังกล่าว ดังนั้น

รศ.เสมอขวัญ ตันติกุล และคุณอภิชาติ วรรณบุปผา สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงได้ทดลองพัฒนาเครื่องคั้นน้ำและคว้านเนื้อส้มและมะนาวขนาดเล็ก โดยทำการศึกษาเพื่อประเมินสมรรถนะการทำงานของเครื่องคั้นน้ำและคว้านเนื้อส้มและมะนาวต้นแบบ เพื่อมุ่งเน้นหาค่าประสิทธิภาพการคั้น ความสามารถในการทำงาน และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์



วิธีการทดลอง

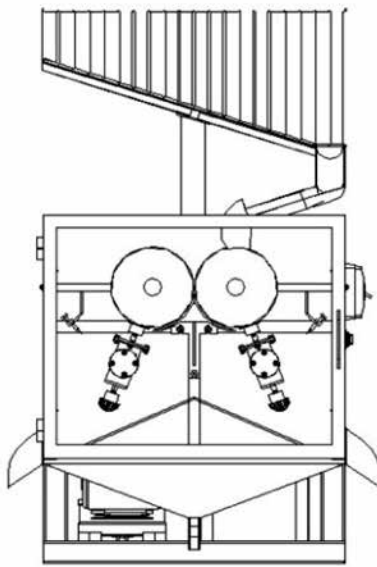
การหาสมบัติทางกายภาพที่มีผลต่อการคั้นได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของส้มและมะนาว โดยวัดตามแนวยาว ตามแนวขวาง และตามแนวเฉียง และน้ำหนัก ขนาดผลส้มที่ศึกษาคือ เบอร์ 3 (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5 ซม.) และเบอร์ 2 (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5.5 ซม.) ซึ่งเป็นผลขนาดเล็ก และมะนาวที่ศึกษาคือ เบอร์ 1 (เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 4.2 ซม.) ส่วนการทดสอบสมรรถนะหาค่าความสามารถในการคั้น ประสิทธิภาพการคั้น และเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย โดยทำการทดสอบที่ความเร็วรอบของชุดคั้น 2 ระดับ คือ 5 และ 10 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั้น 3 ระยะ คือ 2, 3 และ 4 มม. ใช้ขนาดส้มเบอร์ 3 และเบอร์ 2 ส่วนมะนาวใช้ เบอร์ 1

ผลการทดลอง

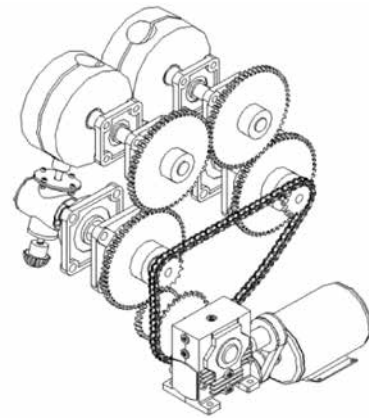
สมบัติทางกายภาพของสั้มโดยวัดตามแนวยาว แนวขวาง แนวเฉียง และน้ำหนัก เบอร์ 3 เฉลี่ย คือ 4.56, 4.21, 4.52 ซม. และ 58.29 กรัม ตามลำดับ และเบอร์ 3 เฉลี่ย คือ 4.82, 4.35, 4.76 ซม. และ 58.95 กรัม ตามลำดับ สำหรับมะนาวเบอร์ 1 เฉลี่ย คือ 4.64, 3.89, 4.56 ซม. และ 47.36 กรัม ตามลำดับ สำหรับเครื่องคั้นน้ำและคว้านเนื้อออกแบบให้มีขนาดเครื่อง (กว้าง x ยาว x สูง) เท่ากับ 600 x 1,500 x 1,350 มม. มีขนาดถังป้อน (กว้าง x ยาว x สูง) เท่ากับ 600 x 400 x 650 มม. ตามลำดับ (ภาพที่ 1) ต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้า 1 เฟส 186.5 วัตต์ (1 ต่อ 4 แรงม้า) ทดรอบโดยใช้เกียร์ทดอัตรา 40 : 1 (ภาพที่ 2) ชุดคั้นประกอบด้วยหัวคั้นที่ทำจากสแตนเลสกลึงขึ้นรูปจำนวน 4 หัวคั้น สามารถหมุนรอบตัวได้ เพลาคูคั้นทำจากสแตนเลสขนาด 63.5 มม. และออกแบบให้มีหลุมคั้นจำนวน 4 หลุม (ภาพที่ 3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจึงออกแบบแยกห้องต้นกำลังและระบบส่งกำลังออกจากห้องคั้นต่างหาก

ส่วนการประเมินผลเครื่องคั้นน้ำและคว้านเนื้ออัตโนมัติต้นแบบทำการทดสอบที่ความเร็วรอบชุดคั้น 2 ระดับ คือ 5 และ 10 รอบต่อนาที ขนาดผลสั้มเบอร์ 2 และเบอร์ 3 ส่วนมะนาวทดสอบที่ขนาดผลมะนาวเบอร์ 1 หาความสามารถการคั้น ประสิทธิภาพการคั้น และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียของผลสั้มและผลมะนาว (ตารางที่ 1)

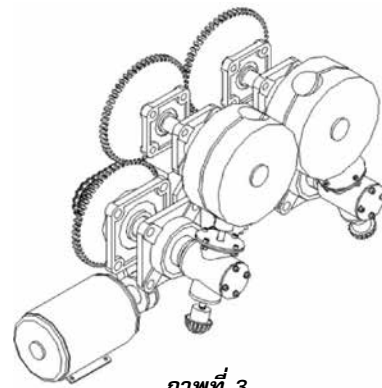
พบว่าผลการเปรียบเทียบขนาดสั้ม ความเร็วรอบ และระยะห่างของ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ส่วนประกอบของเครื่องต้นแบบ



การทำงานและประเมินผลการทดสอบ

ชุดคั้นที่มีผลต่อความสามารถ ประสิทธิภาพ และความสูญเสียในการคั้นน้ำและคว้านเนื้อผลสั้มสรุปได้ดังนี้

การทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการคั้นผลสั้ม โดยพิจารณาเบอร์สั้ม ความเร็วรอบ และระยะห่างของชุดคั้น พบว่าปัจจัยทั้ง 3 มีผลต่อความสามารถในการคั้นผลสั้ม โดยกลุ่มที่สามารถคั้นน้ำได้ดีที่สุด คือ สั้มเบอร์ 2 ความเร็วรอบ 10 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั้น 4 มม.

การทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการคั้นและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียในการคั้นผลสั้ม โดยพิจารณาเบอร์สั้ม ความเร็วรอบ และระยะห่างของชุดคั้น พบว่า ปัจจัยทั้ง 3 มีผลต่อความสามารถในการคั้นผลสั้ม โดยกลุ่มที่ให้ประสิทธิภาพในการคั้นดีที่สุดและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้อยสุด คือ สั้มเบอร์ 2 ความเร็วรอบ 5 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั้น 2 มม.

ส่วนการทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการคั่นผลมะนาว พบว่า การคั่นน้ำโดยใช้ความเร็วความเร็วรอบ 10 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั่น 2 มม. ให้ความสามารถในการคั่นได้ดีที่สุด

การทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียการคั่นผลมะนาว พบว่า การคั่นน้ำโดยใช้ความเร็วความเร็วรอบ 10 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั่น 4 มม. มีประสิทธิภาพในการคั่นดีที่สุดและมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้อยที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยกำหนดให้ราคาเครื่องคั่นน้ำและคว้านเนื้อต้นแบบเท่ากับ 70,000 บาท คิดดอกเบี้ย 8.54 เปอร์เซ็นต์ ทำงานวันละ 6 ชั่วโมง ใช้คนงาน 2 คนในการปฏิบัติงาน ค่าจ้างแรงงาน 180 บาทต่อคนต่อวัน อัตราค่าใช้ไฟฟ้า 3.1 บาทต่อวัน และค่าซ่อมบำรุง 1.55 บาทต่อวัน ผลการวิเคราะห์พบว่า หากทำการคั่นส้มผลเบอร์ 2 และมะนาวผลเบอร์ 1 พร้อมกัน (คั่นสลับกัน) ในระยะเวลา 1 ปี จำนวนผลผลิตที่ได้สำหรับการคั่นส้มผลเบอร์ 2 ทั้งหมด 37,961 ลิตรต่อปี และมะนาวผลเบอร์ 1 ทั้งหมด 19,032 ลิตรต่อปี ดังนั้นจำนวนน้ำส้มและน้ำมะนาวที่ได้ในการคั่นทั้งหมด 56,993 ลิตรต่อปี มีรายได้ที่ได้จากการคั่นน้ำส้มและมะนาวเท่ากับ 279,733 บาทต่อเดือน

ชนิดตัวอย่าง	ความเร็วรอบ (รอบต่อนาที)	ขนาดผล (เบอร์)	ระยะห่างของชุดคั่น (มม.)	ความสามารถในการคั่น (กก.ต่อชม.)	ประสิทธิภาพการคั่น (%)	เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย (%)
ส้ม	5	2	2	12.94 ^d	93.84 ^a	6.16 ^a
			3	12.21 ^c	93.39 ^a	6.61 ^a
			4	14.92 ^d	93.30 ^c	6.70 ^c
	10	2	2	21.75 ^c	93.55 ^a	6.45 ^c
			3	25.34 ^d	89.97 ^a	10.03 ^a
			4	36.39 ^a	90.34 ^c	9.66 ^c
ส้ม	5	3	2	14.32 ^d	93.49 ^a	6.51 ^a
			3	12.21 ^c	93.39 ^a	6.61 ^a
			4	14.09 ^d	92.17 ^a	7.83 ^a
	10	3	2	23.38 ^c	93.43 ^c	6.57 ^c
			3	25.34 ^d	89.97 ^b	10.03 ^b
			4	20.80 ^c	91.80 ^b	8.20 ^b
มะนาว	5	1	2	12.77 ^c	86.05 ^{b,c}	13.95 ^c
			3	26.48 ^b	88.96 ^{a,b}	11.04 ^{a,b}
			4	12.45 ^c	87.65 ^{a,b,c}	12.35 ^{a,b,c}
	10	1	2	28.44 ^c	86.85 ^{a,b,c}	13.15 ^{b,c}
			3	12.46 ^b	88.61 ^{a,b}	11.39 ^{a,b}
			4	24.27 ^a	89.70 ^a	10.30 ^a

ตารางที่ 1 การทดสอบเครื่องคั่นน้ำและคว้านเนื้อส้มและมะนาวต้นแบบ

สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลการทดสอบสรุปคือ ผลส้มเบอร์ 2 ควรคั่นที่ความเร็วรอบ 5 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั่น 2 มม. ซึ่งมี ความสามารถในการคั่น 12.94 กก.ต่อชั่วโมง ประสิทธิภาพการคั่น 93.84% และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียเท่ากับ 6.16 ผลส้มเบอร์ 3 ควรคั่นที่ความเร็วรอบชุดคั่น 5 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั่น 3 มม. ซึ่งจะให้ความสามารถในการคั่น 12.60 กก.ต่อชั่วโมง ประสิทธิภาพการคั่น 93.39% และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียเท่ากับ 6.61 และจากผลการทดสอบคั่นมะนาว พบว่าหากคั่นมะนาวเบอร์ 1 ควรคั่นที่ความเร็วรอบ 10 รอบต่อนาที ระยะห่างของชุดคั่น 4 มม. ซึ่งความสามารถในการคั่น 24.72 กก.ต่อชั่วโมง ประสิทธิภาพการคั่น 89.70% และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียเท่ากับ 10.30

จากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์พบว่า ถ้าปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นต่อปี ผลตอบแทนสุทธิและรายจ่ายที่ใช้ในโครงการก็จะลดลง โดยผลตอบแทนสุทธิเท่ากับ 279,733.49 บาทต่อเดือน ซึ่งจะสามารถคืนทุนได้ในช่วงระยะเวลาเพียง 1 เดือน

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์บริการข้อมูลการค้าการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่. 2553. ข้อมูลพื้นฐาน

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: www.tisccm.moc.go.th

อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน. 2554. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://ต่อต่อwww2.bot.or.th>

อัตราค่าไฟฟ้า. 2554. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://ต่อต่อwww.erc.or.th>



เพาะเห็ดฟาง เป็นการค้าทำได้ไม่ยาก

การเพาะเห็ดฟางมีความหลากหลาย แต่ละพื้นที่มีวิธีการเพาะที่แตกต่างกัน แล้วแต่ความถนัดและวัสดุเพาะที่มีอยู่ อินทรีย์วัตถุที่เหลือใช้ในการเกษตรเช่น ฟางข้าว เปลือกบัว กากมันสำปะหลัง ทะลายปาล์ม เปลือก-ซังข้าวโพด ผักตบชวา ชี้น้ำ ไล้หนุ่น ชานอ้อย และอื่นๆ อีกมากสามารถนำมาใช้เพาะเห็ดฟางได้ เห็ดฟางไม่สามารถย่อยอินทรีย์วัตถุเพื่อใช้เป็นอาหารได้โดยตรง ต้องอาศัยจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุก่อนจึงสามารถนำไปใช้เป็นอาหารในการเพิ่มเส้นใยเห็ดได้ ดังนั้นการเพาะเห็ดฟางจึงต้องใช้วิธีการเพาะที่แตกต่างจากเห็ดที่เพาะในถุงพลาสติก เช่น ต้องมีการหมักวัสดุเพาะ โดยการทำให้เกิดความร้อน เพิ่มความชื้น มีขั้นตอนในการหมักแบบไม่มีอากาศและมี



▼ เเพาะเห็ดฟางในตะกร้า ผลงาน อ.สำเนาวิ ฤทธิ์นุช



อากาศ เพื่อให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายวัสดุเพาะ

เห็ดฟางมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Volvariella volvacea* (Bulliard:Fries) Singer ชื่อสามัญ Paddy Straw Mushroom ชื่อไทยคือ เห็ดฟาง เห็ดบัว ชอบอุณหภูมิ 30-35 องศาเซลเซียส ฤดูการเจริญเติบโตที่อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และสูงกว่า 42 องศาเซลเซียส ระยะการเติบโตของเส้นใยชอบอุณหภูมิ 32-38 องศาเซลเซียส ความชื้น 80% ช่วงเกิดดอกเห็ดชอบอุณหภูมิ 28-32 องศาเซลเซียส ความเป็นกรดต่าง pH 6.5-7.0 ช่วงออกดอกต้องการอากาศบริสุทธิ์ ถ้า CO₂ มากกว่า 0.2% เส้นใยจะไม่มีการพัฒนาเป็นดอกเห็ด ความเข้มของแสง 50 ลักซ์ ถ้ามากเกินไปดอกเห็ดจะดำ ถ้าน้อยไปดอกเห็ดจะขาว



▲ เพาะเห็ดฟางในชั้นพลาสติก ผลงาน อ.ปราโมทย์ ไทยทัตกุล ศูนย์รวมสวนเห็ดบ้านอรัญญิก

วิธีการเพาะเห็ดฟาง ลุงสีประมวลแล้วมี 3 วิธี และมีข้อดี-ข้อเสียต่างกับดังนี้

1. การเพาะเห็ดฟางแบบเป็นกอง
2. การเพาะเห็ดฟางแบบกึ่งโรงเรือน
3. การเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนอุตสาหกรรม

1.วิธีการเพาะเห็ดฟางแบบเป็นกอง เริ่มต้นโดยเตรียมสถานที่แบบการปลูกผัก ถ้ามีการพรวนดิน ตากทิ้งไว้ 3-7 วัน จะดีมาก ขนาดกองขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและวัสดุที่ใช้เพาะ ขนาดกองเตี้ยประมาณ 30 x 80 x 30 ซม. โดยมากวัสดุเพาะที่ใช้จะให้ความร้อนสูง เช่น เปลือกมันสำปะหลัง ขนาดกองกลางประมาณ 40 x 100 x 60 ซม. วัสดุเพาะประเภทฟางข้าว ทะลายปาล์ม ขนาดกองสูง 60 x 120 x 100 ซม. นิยมนำวัสดุเพาะที่ผ่านการเพาะแบบกองเตี้ย กองกลางแล้วนำมาสู่มใหม่เป็นกองสูง ปัจจุบันมีการเพาะแบบกองยาว 60 x 300 x 60 ซม.

ขั้นตอนการทำ

นำวัสดุเพาะเช่น ฟางข้าวไปแช่น้ำหรือให้น้ำเพื่อเพิ่มความชื้น แล้วนำวัสดุที่ได้ใส่ในบล็อก หนาประมาณ 3-4 นิ้ว แล้วนำเชื้อเห็ดฟางผสมอาหาร



▲ เพาะเห็ดในส้อมไก่

เสริมเช่น รำข้าว โรยรอบข้างห่างขอบประมาณ 1-2 นิ้ว ทำเหมือนกัน 3 ชั้น ชั้นบนสุดโรยเชื้อเต็มหน้าคลุมด้วยวัสดุเพาะหนาประมาณ 2 นิ้ว กดให้แน่น ทำกองต่อไปห่างจากกองเดิมประมาณ 20-30 ซม. ฤดูร้อนห่างมาก ฤดูหนาวห่างน้อย เสริม ร้อนห่างมาก ฤดูหนาวห่างน้อย เสริม แล้วคลุมด้วยพลาสติกเพาะเห็ด บังแสงด้วยใบจาก หญ้าคา หรือซาแรน ฤดูร้อนต้องทำหลังคาเพิ่ม สูงพอทำงานได้ ประมาณ 6-7 วัน แยมดูถ้าพบเชื้อเห็ดเดินเต็มแล้ว จึงนำ



▲ เตรียมเชื้อผสมอาหารเสริม

◀ โรยเชื้อห่างจากขอบพิมพ์ประมาณ 1 นิ้วโดยรอบ

▼ ทำซ้ำอีก 2 ชั้น ชั้นบนโรยเชื้อเต็มหน้า ปิดด้วยฟางมัดหนา 3 นิ้ว



▲ ถอดแบบพิมพ์ ทำกองต่อไปห่างจากกองเดิม 20-30 ซม.

▼ คลุมด้วยพลาสติกใส ปิดชายผ้ากันลมเข้า ทับกองด้วยฟางหรือทางมะพร้าวทำที่กันแดด (หลังคา)



▲ รดน้ำเล็กน้อย

▼ แขน้ำฟางข้าว



ไม้ไผ่โค้งและขยับพลาสติกที่คลุมสูงขึ้นทับบนโค้งเพื่อเพิ่มอากาศบริสุทธิ์คลุมแสงบางลง ให้แสงผ่านเข้าถึงกองได้บ้างแต่ไม่มาก ประมาณ 10 วันจะได้ดอกเห็ด

ข้อดี การเพาะวิธีนี้คือ การลงทุนต่ำ ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีมาก ไม่ยุ่งยาก ต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยผลผลิตต่ำสุดประมาณ 30-35 บาท/1 กก.

ข้อเสีย คือ ไม่สามารถเพาะที่เดิมได้อีก ต้องทิ้งไว้ 1 ปี ผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอน ขึ้นกับสภาพอากาศและฝน ต้องมีประสบการณ์ แต่ละฤดู ต้องมีการปรับขนาดและ ระยะห่างระหว่างกอง มีศัตรูเห็ดเข้าทำลายได้ง่ายเช่นมด ปลวก ไร เชื้อราแข่งขัน

2. วิธีการเพาะเห็ดฟางแบบกึ่งโรงเรือน

มีวิธีทำแบบเดียวกับการเพาะเห็ดเพาะแบบเป็นกอง แต่ทำในภาชนะหรือแบบ ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ เช่น เชิง ตะกร้า โอ่ง ไห ถุงปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ กระบะ เมื่อทำเสร็จแล้ว คลุมด้วยพลาสติก นำไปบ่มในที่ร่มได้ต้นไม้ สุ่มไก่ กระโจมโรงเรือน แล้วปรับให้เหมาะสมกับการออกดอก เมื่อเชื้อเดินเต็ม จึงขยายผ้าพลาสติก ให้อากาศเข้าดอกเห็ดจะออกดอกข้างเชิง ตะกร้า

ข้อดี คือ สามารถทำได้ต่อเนื่อง ถ้าโรงเรือนหรือกระโจมสะอาดไม่ติดเชื้อ ใช้พื้นที่น้อย สะดวกในการทำ เรียนรู้ง่าย งานไม่ยาก ทำในที่ร่ม เหมาะสำหรับผู้สนใจเรียนรู้

ข้อเสีย คือ มีขั้นตอนในการทำงานมากกว่าแบบเป็นกอง มีการลงทุนมากกว่า ผลผลิตที่ได้ปานกลางประมาณ 1 กก./เชิง

3. วิธีการแบบโรงเรือน อุตสาหกรรม

ต้องมีการหมักวัสดุเพาะ นิยมใช้ฟางข้าว ทะลายปาล์ม เปลือกและขังข้าวโพด ชี้น้ำ ใส่นุ่น โดยการหมักแบบอับอากาศ โดยทำเป็นกองขนาด 1.5x1.5x1.2 เมตร หรือทำเป็นกองขนาดใหญ่ ประมาณ 3-4 วัน ต้องกลับกองเพื่อลดอุณหภูมิและความสม่ำเสมอของวัสดุเพาะ จุลินทรีย์จะย่อยสลายวัสดุเพาะให้เส้นใยเห็ดฟางนำไปใช้เป็นอาหารได้ มีการกลับกอง 3-4 ครั้งในแต่ละครั้งมีการเติมอาหารเสริม สารปรับ pH เช่นปูนขาว ปุ๋ย ยิบซัม บางครั้งมีการเติมจุลินทรีย์ประเภทเชื้อแบคทีเรีย BS (*Bacillus subtilis*) เพื่อป้องกันเชื้อราเขียว วัสดุที่ได้จากการหมัก เราเรียกว่าวัสดุเพาะ ลักษณะที่ดีต้องไม่มีกลิ่นแอมโมเนีย นุ่ม หอม

ขนาดโรงเรือนเพาะเห็ดฟาง นิยม 6x7x3.5 เมตร พื้นอัดกรวดทราย หรือเทคอนกรีต ชั้นเพาะมี 3 แถวแต่ละแถวมี 4 ชั้นขนาด 0.8x5x0.5 เมตร พื้นชั้นทำด้วยไม้รวก ประมาณ 40,000 บาทต่อโรงเรือนใช้งานได้ประมาณ 7 ปี ขนาดโรงเรือนไม่ควรต่ำกว่า 4x6x3.5 เมตร สามารถเก็บความชื้นได้สูง ในขณะอบไอน้ำ มีประตูหัวท้าย มีช่องระบายความร้อนและอากาศเสียในโรงเรือนได้ มีแสงสว่างผ่านเข้าได้เพียงพอในช่วงเห็ดออกดอก

ขั้นตอนการเพาะ นำวัสดุเพาะขึ้นชั้นที่ปูด้วยฟางข้าวแช่น้ำพออ่อนตัว สูงประมาณ 4-6 นิ้ว ความชื้นวัสดุเพาะ ประมาณ 65% อบไอน้ำฆ่าเชื้อที่ 65 องศาเซลเซียส ประมาณ 3-4 ชั่วโมง หลังจากอุณหภูมิลดลงเหลือ 36-38 องศาเซลเซียส จึงใส่



▲ เพาะเห็ดฟางบนชั้น

เชื้อเห็ดฟางด้านบนวัสดุเพาะ ช่วงแรกเห็ดฟางต้องการอุณหภูมิสูง 32-38 องศาเซลเซียส เลี้ยงเชื้อประมาณ 5 วัน ความชื้นประมาณ 80% หลังจากนั้นลดอุณหภูมิลงให้เหลือประมาณ 28-32 องศาเซลเซียส ระบายอากาศเสียออก รดน้ำรอบๆโรงเรือนและใต้ชั้น เพิ่มแสง เส้นใยเห็ดฟางจะเริ่มจับตัวเป็นตุ่มเล็กๆและพัฒนาเป็นดอกเห็ด

ข้อดี การเพาะเห็ดฟางในโรงเรือนคือ ให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอ สามารถควบคุมปัจจัยในการผลิตได้ มีศัตรูเห็ดรบกวนไม่มาก สามารถทำเป็นอุตสาหกรรมได้ ใช้ประโยชน์จากวัสดุเพาะได้มากกว่าวิธีอื่น ดอกเห็ด 1 กก. ใช้ฟาง 4 กก.

ข้อเสีย คือ ต้องลงทุนมาก ต้องมีเครื่องอบไอน้ำ ต้องใช้แรงงานมาก ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตสูงกว่าแบบเป็นกอง ประมาณ 40-50 บาทต่อดอกเห็ด 1 กก. มีการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น ในแต่ละวิธีเพาะเห็ดฟางมีข้อดี ข้อเสียต่างกัน ผู้สนใจต้องเลือกวิธีการเพาะที่เหมาะสมกับตนเอง และต้องศึกษาในรายละเอียดเพิ่มเติม ลุงลิศุขครั้งนี้เป็นเพียงข้อมูลกว้างๆ เพื่อรู้ว่าเห็ดฟางมีวิธีเพาะอย่างไรเท่านั้น ข้อมูลจาก **อาจารย์อัษฎรา พยัพพานนท์** ปรมาจารย์ในเรื่องเห็ดฟางมีประโยชน์มาก หากอ่านดูในหนังสือเรื่องเห็ดฟาง และเทคโนโลยีการผลิตในโรงเรือน โดยสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร

ถามมา – ตอบไป

ถาม : เห็ดไมคอร์ไรซ่าคืออะไร สามารถเพาะเลี้ยงได้หรือไม่

ตอบ : เห็ดไมคอร์ไรซ่า คือเห็ดที่อาศัยอยู่ที่รากต้นไม้ ในลักษณะพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีหลายชนิดเช่นเห็ดถอบหรือเห็ดเผาะ เห็ดตับเต่า ฯลฯ ปัจจุบันมีการเพาะเห็ดตับเต่าโดยการปลูกลงมะกอกน้ำ ต้นโสน แล้วเพาะเชื้อเห็ดตับเต่าที่ราก เชื้อเห็ดจะอาศัยอยู่ที่ราก เมื่อได้รับปัจจัยที่เหมาะสมจะออกดอกเห็ดขึ้นมาบนดิน



ชุมชนมีสุขผลิต ผักปลอดภัยๆ บ้านหม้อ อ.ชำสูง จ.ขอนแก่น



▲ จากขวา ผู้ใหญ่สุนัน เฝ้าหอม คุณสมจิตร (พี่ชาย) และลูกชายคุณสมจิตร

Khonkaen's safe vegetable produce community

In the previous issue, Kehakaset had introduced you to this community as Central Model, in this issue we are still in the same province, Khonkaen, but move on to the similar community that is also producing safety vegetables. Located at the heart of the province, you will find the safety vegetables being sold here. An all year round income for the vegetable growers that helped them to escape the struggles.

การดำเนินชีวิตโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ยังคงสามารถนำมาปรับใช้ได้ในทุกยุคสมัยและใช้ได้กับบุคคลทุกสาขาอาชีพ คำว่า “พอเพียง” คือต้องไม่มากไป ไม่น้อยไปให้อยู่อย่างพอดีตามสภาพตัวเอง การใช้ชีวิตแบบนี้จะนำมาซึ่งความสุข สงบ ไม่เกิดความโลภ ไม่คิดร้าย เบียดเบียนผู้อื่นและความยั่งยืนต่างๆ ก็จะตามมาเองในที่สุด

คอลัมน์โลกของพืชผักฉบับที่แล้วได้แนะนำให้ท่านรู้จักกับความเป็นมาของโครงการปลูกผักปลอดภัยฯ อ.ชำสูง ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตผักปลอดภัยฯ อำเภอชำสูงที่เรียกว่า “เซ็นทรัลโมเดล” ไปแล้ว ฉบับนี้จะพาท่านไปรู้จักกับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยฯ

อีกรุ่นคือ “กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษบ้านหม้อ” ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันของคนในชุมชนเพื่อประกอบอาชีพที่ตนถนัด นั่นคือการปลูกพืชผักโดยยกระดบอาชีพด้วยการผลิตผักในมุ้งเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ผักปลอดภัยฯ บ้านหม้อเป็นที่รู้จักของผู้บริโภคเมืองขอนแก่นมานานกว่า 20 ปีแล้ว โดยความสำเร็จที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากความเสียสละของผู้นำคือ **ผู้ใหญ่สุนัน เฝ้าหอม** พร้อมทั้งสมาชิกลูกบ้านที่มีความปรองดองสามัคคีและมีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพเพื่อให้มีรายได้ที่ดีขึ้น

ชุมชนผลิตผักปลอดภัยฯ ในมุ้งบ้านหม้อ

บ้านหม้อเป็นหมู่บ้านเล็กๆ ของอำเภอซำสูง มีประชากรทั้งหมด 200 กว่าหลังคาเรือน เกือบทุกครัวเรือนประกอบอาชีพหลักคือปลูกพืชผักและทำนา แต่รายได้หลักๆ มาจากการปลูกผักส่งขายในตลาดเมืองขอนแก่น ซึ่งทำกันมานานกว่า 20 ปีแล้วเพราะที่นี้อยู่ในเขตชลประทานได้รับน้ำจากเขื่อนอุบลรัตน์จึงมีน้ำใช้ปลูกผักได้ตลอดทั้งปี

ผู้ใหญ่สุนัน เฝ้าหอม เป็นผู้ใหญ่บ้านที่คนในชุมชนให้ความรักและไว้วางใจให้เป็นผู้นำชุมชน จึงดำรงตำแหน่งมายาวนานกว่า 30 ปี มีผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านที่ช่วยแรงแข็งขันคือ **คุณสมจิตร เฝ้าหอม** ซึ่งเป็นพี่ชายแท้ๆ และเป็นผู้ช่วยมานานถึง 27 ปี ถึงแม้ขณะนี้ ผู้ใหญ่จะเกษียณจากตำแหน่งไปหมดแล้ว เมื่อไม่กี่เดือนที่ผ่านมา แต่ลูกบ้านก็ยังให้ความเคารพเรียกผู้ใหญ่สุนันตามความเคยชิน ผู้ใหญ่เป็นนักพัฒนาที่



▲ ใช้แรงงานในครอบครัว ปลูกเท่าที่จะสามารถดูแลไหว



▲ ตัวผักยาวปลูกในมุ้ง รับประทานความปลอดภัยเพราะแทบไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชเลย

สามารถนำพาสมาชิกลูกบ้านให้สามารถพ้นจากความจนและเป็นชุมชนตัวอย่างที่น่าอยู่ การันตีผลงานที่ผ่านมาผู้ใหญ่เคยได้รับรางวัลต่างๆ มาแล้วมากมายไม่ว่าจะเป็นผู้ใหญ่บ้านแห่นบทอง และล่าสุดกับรางวัลอันทรงเกียรติ **รางวัลรองชนะเลิศระดับประเทศ จากการประกวดผลงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** และได้เข้ารับถ้วยพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อปี พ.ศ.2554

ผู้ใหญ่สุนัน เล่าว่า อาชีพดั้งเดิมของคนในชุมชนคือปลูกผัก ทำไร่ทำสวน เมื่อปี พ.ศ. 2537 มีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาทำโครงการส่งเสริมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษรวมทั้ง สสส. และมหาวิทยาลัย

ขอนแก่น มาสอนให้ชาวบ้านปลูกผักปลอดภัยฯ ในมุ้งและช่วยแนะนำด้านการตลาดด้วย เริ่มต้นจากสมาชิกจำนวน 31 ราย ต่อมามีการขยายพื้นที่ปลูกผักเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพริกเป็นพืชที่ปลูกกันเยอะมากเกือบทุกหลังคาเรือนจึงได้แยกตัวออกมาตั้งกลุ่มผู้ปลูกพริกปลอดภัยฯ ขึ้นใหม่ มีผู้ค้ามารับซื้อถึงสวนในช่วงที่พริกราคาถูกก็ทำพริกแห้งขาย สำหรับกลุ่มผู้ปลูกผักปัจจุบันมีสมาชิก 10 ครอบครัว พื้นที่ปลูกเฉลี่ย 5-10 ไร่ต่อครอบครัว ผลผลิตจะนำไปขายที่ตลาดบางลำพูซึ่งเป็นตลาดใหญ่ของเมืองขอนแก่น

“เราปลูกผักในมุ้งเกือบทั้งหมด ยกเว้นพริก มะเขือ ผักชี สลิดที่ปลูกนอกมุ้ง โดยสมาชิกรวมกันซื้อมุ้งในลอนที่เย็บสำเร็จรูป (ขนาดมุ้ง 20x30 เมตร) จากโรงงานเพื่อให้ได้ราคาที่ถูกลงกว่า ส่วนเสาทำจากไม้ที่หาได้ง่ายในชุมชนหรือใช้เสาซีเมนต์และโครงสว่านซึ่งยึดด้วยลวดทำกันเอง ต้นทุนโรงเรือนตกหลังละ 1 หมื่นบาท การให้น้ำแบบง่ายๆ ใช้สายยางเดินรด ข้อดีของการปลูกผักในมุ้งคือ ง่ายต่อการจัดการอีกทั้งปลอดภัยจากสัตว์และแมลงศัตรู การใช้สารเคมีก็น้อยกว่า แปลงผักในมุ้งที่เห็นนี้ผ่านการใช้งานมา 20 ปีแล้ว มีการสลับพืชปลูกทุกรุ่นเพื่อลดปัญหาการระบาดของโรคและแมลงศัตรู ดินที่นี้เป็นดินทรายแต่มีการปรุงดินใหม่ทุกครั้งหลังจาก

เก็บเกี่ยวผักออกจากแปลงโดยหว่าน ปูนขาว ไถกลบและตากดินไว้ ประมาณ 1 สัปดาห์ เมื่อเตรียมดิน เสร็จก่อนปลูกใส่ปุ๋ยคอกและโรย ด้วยแกลบดิบทุกครั้งเพื่อให้ดินโปร่ง เวลารดน้ำหน้าดินไม่แน่นต้นผักก็ โตได้ดี สำหรับสารเคมีจะใช้ตาม ความจำเป็นเท่านั้น เราไม่ได้ปฏิเสธ การใช้สารเคมี แต่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณภาพและเรียนรู้การใช้ให้ถูก ต้องปลอดภัยมากกว่า เพราะเราไม่ ได้ทำผักอินทรีย์ แต่ทำเกษตรแบบ พอติไม่ได้สุดโต่ง” ผู้ใหญ่สุหนักกล่าว

สำหรับชนิดของผักปลอดภัยๆ บ้านหม้อที่ผลิตจำหน่ายมีหลากหลายชนิด ส่วนใหญ่จะผลิตตาม ฤดูกาล หากเป็นช่วงฤดูหนาวอากาศ เย็นจะปลูกผักคะน้าฮ่องกง ผักกาด ฮ่องเต้ กวางตุ้ง ขึ้นช่าย ตั้งโอ๋ ปวยเล้ง ส่วนพริก มะเขือจะปลูกทั้ง ปี และช่วงฤดูร้อนเดือน ก.พ.-เม.ย. ผักที่ทำเงินได้มากที่สุดคือ ดอกสลิด แทบทุกบ้านจะต้องปลูกไว้ 1-2 ไร่ เพราะขายได้ราคาดี กก.ละ 120 บาท เก็บขายได้เรื่อยๆเฉลี่ยจะมี รายได้วันละ 1,000 บาทไม่รวมกับ ค่าขายกิ่งพันธุ์ด้วย ผู้ใหญ่บอกว่า ปีที่แล้วลูกบ้านรายหนึ่งมีรายได้ จากการขายดอกสลิดและกิ่งพันธุ์ เป็นเงินหลักล้านบาทเห็นเป็นแค่ ผักพื้นบ้านแต่อย่ามองข้ามเพราะ สามารถทำกำไรได้ไม่ธรรมดาเลย

ปลูกเองขายเอง

ทุกบ้านที่ปลูกผักจะปลูกและ ดูแลกันเองในครอบครัว ไม่ต้องจ้าง แรงงานจากภายนอก ยกเว้นช่วง วันหยุดผู้ปกครองอาจจะจ้างเด็ก นักเรียนให้มาช่วยทำงานเล็กๆ น้อยๆ เช่น ลงกล้าผัก เก็บหญ้า เก็บผัก นอกจากจะช่วยฝึกให้เขา



▲ เตรียมแปลงทุกครั้งต้องหว่านแกลบไปด้วยเพื่อให้หน้าดินโปร่งเวลารดน้ำดินไม่แน่น



▲ สลิดผักที่ทำรายได้ดีที่สุด ในช่วงหน้าร้อนเดือน ก.พ.-เม.ย. ราคาเฉลี่ย กก.ละ 120 บาท



▲ กิ่งชำสลิด ผลิตไว้ขาย และขยายพันธุ์ไว้ปลูกเองทุกครัวเรือน

เรียนรู้การทำเกษตรแล้วยังสอนให้เขาใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และสามารถหารายได้เป็นค่าขนมไปโรงเรียนอีกด้วย

ผักปลอดภัยๆ บ้านหม้อ ที่ตัดจากแปลงต่างๆ เข้ามีด ตั้งแต่ตี 4 จะถูกนำไปวางจำหน่ายที่ตลาดบางลำพู ระยะทางหมู่บ้านไปถึงตัว เมืองประมาณ 20 กม. ใช้เวลาเดินทางไม่ถึงชั่วโมง ผักสดๆ ทุกชนิดจะถูกนำมารวมเป็นมัดด้วยสายรัดบ่งบอกว่า เป็น ผักชำสูงและจัดวางให้ลูกค้าได้เลือกซื้อตามใจชอบ ใช้เวลาไม่ กี่ชั่วโมงก็ขายหมด กลับบ้านไปดูแลสวนต่อได้อีก

“ในแต่ละวันสมาชิกกลุ่มทั้ง 10 ครอบครัว จะนำผักไป ขายรวมกันที่ตลาดบางลำพู รวมผักทุกชนิดขายได้วันละ ประมาณ 1-2 ตัน รายได้เฉลี่ยต่อราย 2,000-5,000 บาท ใครขยันปลูกมากก็ได้มาก ขายหมดแล้วหมดเลยไม่มีเพิ่ม การขายผักของเราจะขายเฉพาะผักที่เราผลิตเองเท่านั้นจะ ไม่รับผักจากภายนอกมาขายเพื่อทำกำไรเพิ่มเติมขาดเป็นการ ทำการค้าแบบพอเพียงจริงๆ เมื่อครั้งที่ผมเข้ารับถ้วยพระราชทาน รางวัลการประกวดผลงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจาก สมเด็จพระเทพรัตนราช สุตฯ สยามบรมราชกุมารี พระองค์





▲ สระน้ำขนาดใหญ่ในหมู่บ้าน รอบ ๆ สระแบ่งลือคไว้ให้คนในชุมชนมาจับจองปลูกผัก ใครขยันทำมากก็ได้มาก

ทรงมีพระราชบัญชาเหนือเกล้าเหนือกระหม่อม สั่งว่า การทำเกษตรแบบพอเพียงใจต้องเป็นสุข ต้องไม่มีใครมาบังคับเราได้ ผลผลิตเองได้เท่าไรก็ขายเท่านั้น ไม่ต้องไปผูกมัดกับใครจะได้ไม่เป็นทุกข์ เป็นคำที่ผมจำได้ขึ้นใจไม่เคยลืม ตอนนี่ผักของเรามีเท่าไรขายได้หมด ไม่ต้องทำห้องเย็นเก็บผักเพิ่ม ส่วนเรื่องราคาเราไม่ได้เป็นกังวลเพราะเราปลูกและขายผักตลอดทั้งปีอยู่

แล้ว ผักของเราจะขายในราคาสูงกว่าผักในท้องตลาดทั่วไปเล็กน้อย ลูกค้าส่วนใหญ่รับได้เพราะเป็นผู้บริโภคโดยตรงและมีร้านอาหารด้วย” ผู้ใหญ่สุนันกล่าว

คาถาปลดล๊อคจากความจน

“ขยัน อดทน พึ่งตนเอง” เป็นคาถาที่ผู้ใหญ่สุนันแนะนำให้ลูกบ้านนำไปปฏิบัติเสมอ “ผมจะตื่นตั้งแต่ตี 2 เพื่อเตรียมผักให้แม่บ้านนำไปขายที่ตลาด จากนั้นก็จะประกาศเสียงตามสายทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้านปลุกให้ลูกบ้านตื่นมาทำงาน และทุกครั้งผมจะย้ำเสมอว่า ตอนนี้คนขยันตื่นกันแล้วและได้นำผักไปขายได้เงินมาแล้ว ใครที่ยังนอนอยู่จะมัวรออะไร ที่ต้องทำอย่างนี้ทุก ๆ วันเพราะผมอยากให้คนในชุมชน ขยันและรู้จักการพึ่งตนเองให้ได้ก่อน ถ้าหวังพึ่งแต่คนอื่นวันใดที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือเขาก็จะยืนไม่ได้ด้วยตัวเอง

ผู้ใหญ่สุนัน กล่าวอีกว่า ในชุมชนทุกแห่งย่อมมีทั้งคนรวยและ

คนจน อย่างน้อยเขาต้องรู้ตัวเองด้วยว่าทำไมเขาถึงจนกว่าคนอื่น ทุกคนสามารถหนีจากความจนได้ ถ้ามีความขยัน อดทน ไม่เล่นการพนัน ไม่ประพฤติผิดอบายมุข คนจนถ้าขยันก็มีโอกาสที่จะรวยได้ และการให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่เขาขาดก็จะเป็นการดีมาก ลูกบ้านรายใดที่ไม่มีที่ดินทำกินจะได้รับการจัดสรรพื้นที่สาธารณ ประโยชน์ในหมู่บ้านให้เข้าไปปลูกผักได้ มีสระน้ำของหมู่บ้านขนาดพื้นที่ 70 ไร่ รอบ ๆ สระจะแบ่งพื้นที่ไว้ให้ลูกบ้านจับจองทำแปลงผัก ในรอบปีเขาสามารถปลูกผักได้ 3-4 รุ่น มีรายได้ทุกวัน ส่วนคนที่ไม่มีที่นา ก็จะปลูกข้าวเก็บไว้ในยุ้งฉางไว้กินเอง เหลือจากกินก็ขายเป็นรายได้ปีละครั้ง ซึ่งจะทำให้คนในหมู่บ้านมีรายได้ดีทุกครัวเรือน เมื่อครอบครัวมีความสุข คนในชุมชนก็มีความสุข สังคมประเทศชาติก็อยู่ร่มเย็นเป็นสุขไปด้วย

สุดท้ายผู้ใหญ่สุนัน ขอฝากข้อคิดให้กับพี่น้องชาวไทยว่า ปี พ.ศ. 2558 ที่จะถึงนี้ ก็จะเปิด AEC แล้วเรามีโอกาสมากกว่าประเทศอื่นๆ ในอาเซียน แต่คนไทยยังทะเลาะกันเองเพราะต่างคนต่างคิดว่าตัวเองถูก แล้วเราจะไปแข่งขันกับใครได้อย่างไร ความคิดที่แตกต่างไม่ใช่สิ่งผิด ขอให้คิดต่างในทางที่สร้างสรรค์ คนไทยโชคดีที่มีพระเจ้าอยู่หัว พระองค์ได้ทรงวางรากฐานทุกอย่างไว้ดีแล้ว อยากให้คนไทยทุกคนรักสามัคคีกัน ร่วมแก้ปัญหาไปด้วยกันดีกว่าครับ **นี่คือของฝากจากผู้ใหญ่สุนัน คนขยันแห่งชุมชนบ้านหม้อ**

.....



◀ รอยยิ้มของคนในชุมชนบ้านหม้อ



ชุมชนผลิตผักปลอดภัยฯ

บ้านหม้อ อ.ชำสูง จ.ขอนแก่น



1.



2.



3.

4.

1. ผู้ใหญ่สุนัน เฝ้าหอม ผู้ใหญ่บ้านดีเด่น ผู้นำชุมชนที่นำ รอยยิ้ม ความสุขมาให้กับคนในชุมชนบ้านหม้อแห่งนี้
2. ปลูกผักปลอดภัยฯ หลากหลายชนิดปลูกในมุ้งเกือบทั้งหมด เพื่อลดปัญหาสัตว์และแมลงศัตรู
3. ผักหน้าตาอาจไม่ได้สวยงาม แต่สามารถจำหน่ายได้ในราคาที่ สูงกว่าผักทั่วไปในท้องตลาด
4. เลือกปลูกผักตามฤดูกาล เพื่อลดปัญหาโรคและแมลงศัตรู เช่น ผักตั้งโอ๋ ส่วนใหญ่จะปลูกช่วงฤดูหนาวจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากกว่า
5. พริกพืชผักทำเงินให้กับคนในชุมชนบ้านหม้อ ปีที่ผ่านมาพริกราคาแพงกิโลกรัมละ 100 กว่าบาท

5.



ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเอสวี



ปุ๋ยนวัตกรรมเอนไซม์ เจ้าแรก และเจ้าเดียวในไทย

- นวัตกรรมเอนไซม์ ช่วยปลดปล่อยธาตุอาหาร และประหยัดปุ๋ยมากกว่าปุ๋ยอินทรีย์ธรรมดาทั่วไป
- รับรองคุณภาพมาตรฐาน Q, OTOP 4 ดาว, IFOAM ทั่วโลก
- มีอินทรีย์วัตถุมากกว่า 20%
- ธาตุอาหารครบถ้วน คัดสรรจากวัตถุดิบคุณภาพ 9 ชนิด ไม่มีดินผสม 100%
- มีค่า pH เป็นกลาง ช่วยปรับค่ากรด-ด่างในดิน
- ผ่านกระบวนการหมักสมบูรณ์ ไม่มีก๊าซพิษ
- บำรุงต้น บำรุงดิน ช่วยพักฟื้นดิน
- เหมาะสำหรับ ใส่รองกันหลุม รองพื้น และผสมกับปุ๋ยเคมีในอัตรา 3 : 1

**ปุ๋ยฟองมั่ง
จาก
ส่วยคอกทองคำ
กว่า 60 เส้น**

ประกาศผลรางวัลประจำเดือนเมษายน
ทางช่อง 9 รายการศึกอภินิหาร

และลุ้นรางวัลอื่นๆกว่า 800 รางวัล



ติดต่อสอบถาม
ผลิตและจำหน่าย บริษัท เอส.วี.วินเนอร์ จำกัด
214 ซอยประชาราษฎร์บำเพ็ญ 6 ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ
ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

ศูนย์บริการเอสวี 02-6910181-2

WWW.SVWINNERS.COM





โรคลำต้นเน่าในแก้วมังกร

คำถาม

จากภาพกิ่งแก้วมังกรมีลักษณะอาการป็นเหลืองต่อมาจะเน่าตามรูปที่ส่งมา เป็นโรคอะไร ทำไมใช้สารเคมีที่ติดกับโรคลำต้นจุดสีน้ำตาลแล้วไม่หาย

จากเกษตรกรผู้ปลูกแก้วมังกรจากจังหวัดเชียงราย

คำตอบ

อาการตามรูปที่ส่งมานั้น ไม่ใช่อาการของโรคลำต้นจุดสีน้ำตาล แต่เป็นอาการของโรคลำต้นเน่า (stem rot) ที่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ในประเทศมาเลเซีย เคยรายงานว่าเป็นเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia caratovora* แต่ไม่นานมานี้ ที่ได้หวั่นรายงานว่าได้เกิดจากเชื้อสาเหตุ 2 ชนิดคือ เชื้อราในดิน *Fusarium oxysporium* และ เชื้อแบคทีเรีย *Pantoea* sp. (ซึ่งเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia* sp. หลายชนิดถูกเปลี่ยนเป็นชื่อใหม่นี้)

การเข้าทำลายของเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดอาการเหลืองนี้ มักจะเกิดตามหลังรอยกัดของแมลงหรือการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสหรือโรคลำต้นจุดสีน้ำตาล

รอยป็นเหลืองที่เกิดขึ้นจะตามมาด้วยอาการเน่าและ มีกลิ่นเหม็น โรคนี้อาจจะเกิดมากขึ้นเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะกังวลแต่เฉพาะกับโรคลำต้นจุดสีน้ำตาล จึงใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่ติดกับโรคลำต้นจุดสีน้ำตาล ซึ่งสามารถยับยั้งโรคได้อย่างดีจริง แต่อย่างไรก็ตามยังทิ้งร่องรอยที่เชื้อเคยเข้าทำลายไว้บ้าง เป็นช่องทางให้เชื้อแบคทีเรียมีโอกาสเข้าทำลายซ้ำเติมได้

ดังนั้นเพื่อเป็นการจัดการโดยภาพรวม ทั้งเชื้อราและเชื้อแบคทีเรีย นอกจากใช้สารไตรฟลอกซีลโตรบิน + ทุบูโคนาโซล (นาติโว) ผสมกับ แอนทราโคล ซึ่งมีประสิทธิภาพต่อโรคใบจุดสีน้ำตาลแล้ว ควรสลับด้วยสารประกอบคอปเปอร์ เป็นระยะเพื่อช่วยยับยั้งการเข้าทำลายของเชื้อแบคทีเรียด้วย แต่อย่างไรก็ตามที่สำคัญที่สุดคือ ต้องตัดกิ่งที่เป็นโรคออกจากแปลงปลูกก่อน

ชาวสวนบางรายบอกว่า อาการดังกล่าวจะเกิดปนอยู่กับโรคลำต้นจุดสีน้ำตาล เมื่อพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช เนื้อเยื่อส่วนที่เหลืองจะเน่าและล่อนออกไปเหลือเป็นแกนแข็งๆ ซึ่งไม่ได้เป็นปัญหาอะไรมากนัก



ฟักทอง

เหลืองอร่ามทองอำไพ



Scan me!

นำสแกนเนอร์ใน Smart Phone
หรือ Tablet มาส่องที่โลโก้นี้
และคอยดูว่าอะไรจะเกิดขึ้น!



เป็นที่ทราบกันดีว่าฟักทองเป็นอาหารที่อุดมไปด้วยสารอาหารต่างๆ มากมายเช่น เบต้าแคโรทีน วิตามินเอ ช่วยในเรื่องของสายตา ช่วยทำให้เลือดแข็งตัวเมื่อเกิดอาการบาดเจ็บ แม้แต่เมล็ดฟักทองก็สามารถรับประทานได้และยังอุดมไปด้วยสารอาหารต่างๆ ที่สำคัญต่อร่างกาย เช่น โปรตีน แมกนีเซียม ซิงค์ ฯลฯ

เคหการเกษตรฉบับนี้ขอนำท่านผู้อ่านไปเยือนเกษตรกรผู้ปลูกฟักทอง **ทองอำไพ 426 ณ ตำบลเกาะทวด อำเภอปากพนัง จังหวัด**

ฟักทองที่พบเห็นได้ตามท้องตลาด ► จะมีทั้ง ฟักทองผิวเรียบ ฟักทองผิวคางคก ฟักทองญี่ปุ่น และ ฟักทองประดับเป็นต้น โดยที่ฟักทองผิวคางคกกินพื้นที่ในท้องตลาดมากที่สุด



นครศรีธรรมราช ช่วงวันที่ 14
มีนาคมที่ผ่านมา

บนพื้นที่ 14 ไร่ที่ปากพ่องนี้มี
ฟักทอง ผักที่สามารถปลูกได้เพียง
ปีละครั้ง เจ้าของคือ**คุณอารมณ**
และคุณมณูญ ปลอดอ่อน คู่สามี
ภรรยาวัย 50 กว่า ทั้งคู่เลือกที่จะ
ปลูกฟักทอง ทองอำไพ ฟักทองที่
มีขนาดใหญ่เหมาะกับความต้องการ
ของตลาด มีน้ำหนักโดยเฉลี่ยอยู่ที่
7-8 กิโลกรัม เป็นพันธุ์ผิวคางคก
และมีเนื้อเหนียวหวานมันกำลังดี

คุณอารมณและคุณมณูญ ปลูก
ฟักทองเป็นอาชีพหลักมาได้ประมาณ
10 ปีแล้ว โดยพื้นที่ปากพ่องนั้น
เป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมทุกปี เวลานั้น
ท่วมหน้าดินจะถูกขังน้ำ ทำให้โรค
และแมลงลดน้อยลงไปด้วย ส่งผล
ให้ฟักทองในพื้นที่ อ.ปากพ่องนั้น
มีคุณภาพ โรคและแมลงน้อยกว่า
ที่อื่นเมื่อปลูกฟักทองพันธุ์เดียวกัน

อย่างไรก็ดี พื้นที่ปากพ่องก็
ยังมีโรคและแมลงให้พบเห็นอยู่บ้าง
เช่น แมลงหรีวขาว เพลี้ยอ่อน ไวรัส
ต้นเหี่ยวจากโรคทางดิน และโรครา
แป้งทำลายใบ สามารถป้องกันได้
โดยการพ่นสารป้องกันและกำจัด
ศัตรูพืช หรือรองกันหลุมด้วยสาร
เคมีชนิดดูดซึม

ส่วนเรื่องของน้ำ พื้นที่การ
เพาะปลูกของคุณอารมณและคุณ
มณูญได้มีการขุดคูยก่องขึ้นสูงและ
ใช้น้ำจากโครงการส่งเสริมการเกษตร
อันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นทั้ง
แหล่งกักเก็บน้ำสำหรับการเกษตร
และน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค

ฤดูกาลปลูกฟักทองของปากพ่อง
จะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคม-
กุมภาพันธ์ การเก็บเกี่ยวสามารถ
แบ่งได้เป็นสองช่วง ขึ้นอยู่กับการ
ออกของผลฟักทองมีการแบ่งเกรด



เป็น เบอร์ 1 เบอร์ 2 และ เบอร์ 3
ราคาจากแปลงจะอยู่ที่ 3-10 บาท
แล้วแต่เกรด ส่วนเวลาเก็บเกี่ยว
ผลผลิตจะดูที่สีผิวของฟักทอง คือ
เก็บเกี่ยวเมื่อผลมีสีขาวออกนวล
หากเป็นสีเขียวมัน แม่ค้าที่ตลาด
จะกดราคาหรือไม่รับผลผลิต ส่วน
เวลาเก็บควรเก็บให้มิดชิดผลติดอยู่

เบื้องหลัง คุณอารมณและคุณ
มณูญกล่าวว่า อดีตเคยปลูกพริกและ
มะเขือ แต่เนื่องจากผักเหล่านี้มีราคา
ที่ขึ้นลงและมีความเสี่ยงอยู่พอสมควร
จึงได้หันมาลงทุนเพาะปลูกฟักทอง
แทนเมื่อช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ถึงแม้
ราคาจะมีการขึ้นลงอยู่บ้างแต่ก็อยู่
ในระดับที่พอรับได้ ช่วงเดือนที่วาง
วันจากการปลูกฟักทองจะปลูกผักซี
แทน เนื่องจากเป็นผักที่ใช้ระยะเวลา
เพียง 40 วันในการเพาะปลูก และ
ให้ราคาตั้งแต่ 15-120 บาทต่อ
กิโลกรัม แล้วแต่ฤดูกาล

ก่อนหน้าที่จะเลือกปลูกทอง
อำไพ 426 นั้น คู่สามีภรรยาเคย
ปลูกฟักทองพันธุ์พื้นบ้าน ซึ่งเคย

หนักสูงสุดถึง 20 กิโลกรัม แต่เนื้อ
ฟักทองไม่เป็นที่ต้องการของท้อง
ตลาดจึงหันมาปลูกทองอำไพ 426
แทน สำหรับรายได้และผลตอบแทน
โดยเฉลี่ยจะมีการลงทุน ไม่ว่าจะ
เป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารกำจัดแมลง
ศัตรูพืช น้ำมันหรือแม้แต่ค่าแรง
โดยรวมจะตกอยู่ที่ประมาณ 4-5
หมื่นบาท สำหรับพื้นที่ 7-8 ไร่
รายได้ก็ดีไม่ใช่น้อย ตกอยู่ประมาณ
ฤดูกาลละ 5 แสนบาท

ฟักทองนั้นสามารถนำไปปรุง
แต่งได้หลากหลายเมนู เช่น ซุป
ฟักทอง ฟักทองนึ่ง ฟักทองแกง
บวช แกงเลียง ฟักทองเชื่อม
ฟักทองผัดไข่ แกงพริกหรือแม้แต่
ซีโรงหมูผัดฟักทอง ฟังแล้ว
น้ำลายไหลและยังเป็นพืชผักที่
มากไปด้วยสารอาหารอีกมากมาย
ฟักทองจึงถือเป็นพืชผักที่เก๋เจ้า
ประทานให้แก่มวลมนุษย์อีกชนิด
หนึ่ง

.....





ป้องกันกำจัด โรคราแป้ง อย่างไรให้ได้ผล

▼ ราแป้งบนผลเงาะ



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

1. ราแป้งบนมะม่วง
2. ราแป้งบนฟักทอง
3. อาการขึ้นเชื้อราแป้งบนใบพริก
4. เส้นใยขาวอมเทาของเชื้อสาเหตุโรคราแป้งบนใบพริก
5. เส้นใยขาวอมเทาของเชื้อสาเหตุโรคราแป้งบนใบและก้านใบมะเขือเทศ
6. เส้นใยขาวอมเทาของเชื้อสาเหตุโรคราแป้งบนต้นมะเขือเทศ
7. ลักษณะขุยเล็กๆ ด้านหลังใบของมดฝรัง

อ่านต่อหน้า 172



ป้องกันกำจัดโรคราแป้ง อย่างไรให้ได้ผล



▲ ต้นมันฝรั่งเหลืองและยืนต้นตายเพราะโรคราแป้ง

ปีนี้สภาพอากาศเย็นและแห้งอย่างต่อเนื่อง ไม่มีฝนหลงฤดู ทำให้การระบาดของโรคราแป้งเป็นปัญหาในพืชหลายชนิด ทั้งพืชผัก ไม้ผลและไม้ดอกไม้ประดับ นอกจากนี้การระบาดของโรคราแป้งเมื่อปล่อยให้เกิดการระบาดมากแล้วจะควบคุมค่อนข้างยาก เพราะเมื่อเชื้อสาเหตุโรคราแป้งเข้าทำลายแล้วจะทำให้ส่วนของพืชนั้นแห้งตายอย่างรวดเร็ว

ลักษณะอาการ

อาการของโรคราแป้งนั้นในบางพืชจะสังเกตเห็นได้ชัดเจน เพราะเชื้อสาเหตุเกิดเจริญอยู่บนผิวใบพืช เห็นเป็นเส้นใยสีขาวบาง ๆ แต่ในบางพืชจะสังเกตได้ยากเพราะเส้นใยเจริญอยู่ภายในผิวใบพืช

ปีนี้จากที่มีการสอบถามกันมา และมีโอกาสได้ไปพบการระบาดของโรคราแป้งด้วยตัวเอง มีทั้งกลุ่มที่เห็นเส้นใยชัดเจน เช่น มะม่วง มะเขือเทศ พริก เป็นต้น ส่วนกลุ่มที่ไม่เห็นเส้นใย เช่น มันฝรั่ง พริก เป็นต้น

พืชที่พบการระบาดของโรคราแป้ง

พืชสำคัญทางเศรษฐกิจในบ้านเราที่ประสบปัญหาจากโรคราแป้งเป็นประจำ เช่น พืชตระกูลแตงเกือบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น แตงโม พักทอง แตงกวา แตงญี่ปุ่น พักประดับ พักแก้ว เป็นต้น พืชตระกูลพริก เช่น

มะเขือ มันฝรั่ง พริก มะเขือเทศ พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วลิสงเตา ถั่วฝักยาว ไม้ผลต่างๆ เช่น เงาะ มะม่วง มะขาม พืชอื่นๆ เช่น ตำลึง ฟักแม้ว

ความผิดพลาดจากการวิเคราะห์อาการของโรค

ในกรณีของพริกและมะเขือเทศ อาการของโรคราแป้งในพริกและมะเขือเทศ จะมีทั้งอาการที่เห็นเส้นใยและไม่เห็นเส้นใย ขึ้นอยู่กับว่าเชื้อสาเหตุชนิดไหนเข้าทำลาย และบางครั้งก็สามารถเข้าทำลายได้พร้อมๆ กันทั้งเชื้อสาเหตุ *Oidium* sp. ที่มีเส้นใยเกิดอยู่บนผิวใบ และ เชื้อ *Oidiopsis* sp. ที่จะสังเกตเส้นใยได้ยากถ้าดูด้วยตาเปล่ามักเห็นแต่อาการปื้นเหลือง

ถ้าชาวสวนเห็นอาการปื้นเหลืองเพียงอย่างเดียว บางครั้งไม่ทราบว่าเป็นโรคราแป้ง แต่ประเมินว่าน่าจะเป็นเชื้อราที่ใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา ที่ใช้กันอยู่เป็นประจำ เช่น โพรพิเนป แมนโคเซบ หรือคาร์เบนดาซิม ในกรณีที่เพิ่งเริ่มมีการระบาดก็สามารถลดความรุนแรงของโรคได้บ้าง ซึ่งชาวสวนมักพ่นสารเคมีอย่างต่อเนื่องและช่วงเวลาก่อนพ่นค่อนข้างดี

แต่ในกรณีที่ใบพริกมีลักษณะของเส้นใยสีขาวเทาๆ ขึ้นบนใบหรือล่างใบก็ตาม เป็นอาการของโรคราแป้งเช่นกัน แต่ปีนี้ในบางแหล่งมีการวิเคราะห์ว่าเป็นโรคราน้ำค้าง และแนะนำให้ชาวสวนซื้อสารป้องกันกำจัดโรคพืชประเภทดูดซึมที่สามารถยับยั้งการเกิดโรคราน้ำค้างมาใช้อย่างต่อเนื่องแต่ไม่สามารถหยุดการระบาดของโรคได้ และมีการกล่าวกันว่าเกิดจากเชื้อดื้อต่อสารป้องกันกำจัดโรคพืช เมื่อลดการ



▲ ต้นมะเขือเทศแห้งตายเพราะการทำลายของโรคราแป้ง



▲ ราแป้งบนถั่วลิสงเตา พืชที่พบการระบาดของโรคราแป้ง



▲ อาการปื้นเหลืองบนใบมะเขือเทศ

ระบาดของโรคไม่ได้ โรคเข้าทำลายทั้งที่ใบ กิ่ง และ ต้น ในที่สุดต้นแห้งตายไป

ชาวสวนผู้ปลูกมะเขือเทศที่ปากช่อง ทราบว่าเป็นโรคราแป้งเมื่อโรคระบาดค่อนข้างมาก ส่วนของลำต้นก็มีการเข้าทำลายของโรคบ้างแล้ว ตัดแต่งใบล่างที่เป็นโรครุนแรงออก คงเหลือใบส่วนบนไว้ แต่ก็มีอาการโรคเช่นกันแต่จะตัดแต่งมากกว่านี้ไม่ได้แล้ว หลังจากตัดแต่งใบแล้วพ่นสารป้องกันกำจัด

โรคพืชผสมกันไปหลายชนิดพบว่าการระบาดของโรคยังคงเกิดอย่างต่อเนื่อง จึงปรับมาใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่มีประสิทธิภาพต่อโรคราแป้งในกลุ่ม ฟลูโอไพแรม + ทีโอบีโคนาโซล (ลูนาร์ เซ็นท์เซชัน) เพียงอย่างเดียว ก็สามารถหยุดการระบาดของโรคได้

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้ สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่มีประสิทธิภาพต่อโรคราแป้ง ที่จำหน่ายอยู่นั้นมีอยู่หลายกลุ่ม บางกลุ่มก็ขึ้นทะเบียน

จำหน่ายเป็นสารเดี่ยว บางกลุ่มก็ขึ้นทะเบียนจำหน่ายเป็นสารผสมสำเร็จรูป

ในกรณีของมันฝรั่ง ใบส่วนล่างแสดงอาการเหลือง แต่จะสามารถสังเกตเห็นเส้นใยได้ยากมาก เมื่อด้านหน้าใบมีอาการป็นเหลืองด้าน หลังใบจะมีร่องรอยเป็นขีดสีน้ำตาลเล็กๆ แต่อย่างไรก็ตามถ้าใช้แว่นขยายส่องดูจะเห็นกลุ่มของสปอร์บางๆ ด้านหลังรอยป็นเหลืองนั้น ในมันฝรั่งยังไม่พบการเกิดโรคราแป้งจากเชื้อที่เกิดเส้นใยบนใบ เมื่อมีอาการป็นเหลืองเกิดขึ้น กลุ่มผู้ปลูกมันฝรั่งวิเคราะห์ว่าเป็นอาการขาดธาตุอาหารรอง แมงกานีส จึงเพิ่มธาตุอาหารรองให้แก่พืช แต่ไม่สามารถหยุดการระบาดของโรคได้ บางแปลงเสียหายจนไม่สามารถเก็บผลผลิตได้เพราะแห้งตายไปทั้งแปลง

การป้องกันกำจัด

1. ถ้าสามารถให้น้ำแบบพ่นฝอยในเวลาเช้าสัปดาห์ละ 1-2 ครั้งจะช่วยลดการระบาดของโรคได้ เพราะไปช่วยปรับสภาวะแวดล้อมให้ไม่เหมาะต่อการพัฒนาของเชื้อสาเหตุโรคราแป้ง
2. ถ้าตัดแต่งกิ่งและใบที่เป็นโรคแล้ว ควรเก็บเศษซากออกไปจากแปลงปลูกก่อนพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชด้วย เพราะถ้าทิ้งไว้ในแปลงปลูกเชื้อที่เจริญอยู่บนเศษซากเหล่านั้น สามารถปลิวขึ้นและเข้ามาทำลายพืชเราได้อีก
3. สารป้องกันกำจัดโรคพืชปัจจุบันนี้มีหลายชนิดที่มีประสิทธิภาพต่อเชื้อราสาเหตุโรคราแป้ง เช่น เบนโนมิล คาร์เบนดาซิม (กลุ่มรหัส 1) ไพราโซฟอส (กลุ่มรหัส 6)



▲ ตัดแต่งใบล่างที่เป็นโรครุนแรงออก แต่ทั้งเศษซากพืชไว้ในแปลงก็ยังมีโอกาสที่เชื้อจะเข้าทำลายได้อีก



▲ อาการป็นเหลืองด้านหน้าใบของมันเป็นฝรั่ง

ไตรอะไดม์ฟอน ไมโคลบิวทาโนล ไตรฟอรีน เฮกซาโคนาโซล ฟลูซิลาโซล ทิบูโคนาโซล ไดฟิโนโคนาโซล โพรพิโคนาโซล ไชโพรโคนาโซล (กลุ่มรหัส 3) ไดโนเคป(กลุ่มรหัส 29) อะซ็อกซิสโตรบิน ไพราโคลสโตรบิน ครีโซซิมเมทิล ไตรฟลอกซิสโตรบิน ฟาม็อกซาโดน ฟินาไมโดน (กลุ่มรหัส 11) ซัลเฟอร์ (กลุ่มรหัส M2) หรือสารผสมของสารดังกล่าวข้างต้น เช่น อะซ็อกซิสโตรบิน + ไดฟิโนโคนาโซล (กลุ่มรหัส 11+-) ฟลูโอไพแรม + ทิบูโคนาโซล (กลุ่มรหัส 7+3) เป็นต้น

ดังที่เคยกล่าวไว้แล้วว่า ถ้าเราทราบและวิเคราะห์ศัตรูพืชที่เป็นปัญหาขณะนั้นอย่างถูกต้อง การใช้สารเดี่ยวอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพจะสามารถยับยั้งการระบาดของโรคได้ดีกว่าการใช้สารหลายๆชนิดผสมปนเปกันไป แต่อย่างไรก็ตามเมื่อใช้สารประเภทดูดซึมที่มีประสิทธิภาพอาจจะผสมกับสารประเภทสัมผัส เพื่อลดการติดต่อของเชื้อสาเหตุโรคพืช และ สลับกับกับสารประเภทสัมผัสอีก 1-2 ครั้งก่อนที่จะใช้สารประเภทดูดซึมนั้นอีก และถ้าจะต้องใช้ต่อเนื่องกันหลายๆ ครั้งก็อย่าลืมสลับกับสารต่างกลุ่มรหัสกันบ้าง

.....



ลัดเลาะริมโขง...ชมวิถีชีวิต การปลูกผักปลอดภัยฯ รายได้ดีที่ จ.บึงกาฬ

การปลูกผักริมโขง
ของชาวอำเภอ
เมืองบึงกาฬ
สามารถสร้างรายได้
เสริมให้ครัวเรือน
ไม่ต่ำกว่าปีละ
50,000 บาท

แปลงผักปลอดภัย
นานาชนิดที่ชาวบ้าน
ปลูกบริเวณริมโขง
จ.บึงกาฬ

เด็กน้อยได้ติดตามคุณพ่อและคุณแม่
มาช่วยงานเก็บมะเขือเทศส่งขายโรงงาน

แปลงมะเขือเทศที่มีการจัดการอย่างประณีต
สร้างรายได้ทั้งดงามให้ครัวเรือน

กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง ถือเป็น
พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของชาว จ.บึงกาฬ

อ่านต่อหน้า 175



ลัดเลาะริมโขง...

ชมวิถีชีวิตการปลูกปลอดภัยฯ รายได้ดีที่ จ.บึงกาฬ

คอลัมน์โลกของพืชผักฉบับนี้ จะพาผู้อ่านลัดเลาะริมโขงไปชมวิถีชีวิตเกษตรกรรมของชาวบึงกาฬ จังหวัดที่ 77 ของประเทศไทย ซึ่งแยกตัวมาจาก จ.หนองคายเมื่อปี พ.ศ.2554 จัดเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรทางธรรมชาติที่ค่อนข้างสมบูรณ์ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีเขตติดต่อกับประเทศลาวโดยมีแม่น้ำโขงเป็นตัวแทนในการเชื่อมความสัมพันธ์ไมตรีอันดีงามของชาวบ้านทั้งสองฝั่ง อาชีพส่วนใหญ่ มักนิยมปลูกยางพาราและทำนา แต่ด้วยความพิเศษของ จ.บึงกาฬ โดยเฉพาะอำเภอเมืองซึ่งมีพื้นที่ติดกับแม่น้ำโขง ครั้นเวลาน้ำลดจึงก่อให้เกิดอาชีพใหม่ สร้างรายได้เสริมให้กับชาวบ้าน ได้แก่การปลูกผัก ที่ใช้เงินในการลงทุนน้อย แต่ได้ผลกำไรมาก สร้างรายได้ที่งดงามให้กับคนในชุมชนริมฝั่งโขงมานาน

ทำความรู้จักกับ จ.บึงกาฬ

คุณเฉลิมพล เขตบุรี เกษตรอำเภอเมืองบึงกาฬ กล่าวว่า บึงกาฬเป็นจังหวัดน้องใหม่ที่มีสภาพแวดล้อมอุดมสมบูรณ์ไปด้วยภูเขา แม่น้ำ น้ำตก ส่งผลให้สภาพอากาศค่อนข้างดี อุณหภูมิเฉลี่ย 31.4 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,520 มิลลิเมตรต่อปี ประกอบกับปริมาณน้ำจากแม่น้ำโขงที่ไหลผ่านตลอด



ทั้งปี จึงมีความเหมาะสมในการทำเกษตรกรรม จ.บึงกาฬมีพื้นที่การทำเกษตรทั้งหมด 2,691,089 ไร่ มีจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทั้งสิ้น 62,876 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราซึ่งมีพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 894,756 ไร่ รองลงมาได้แก่อาชีพทำนา 493,618 ไร่ ปลูกไม้ยืนต้น 43,026 ไร่ ปลูกพืชไร่ 27,257 ไร่ ปลูกพืชผัก 5,272 ไร่ และไม้ผลอื่นๆอีก 491 ไร่ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่แตกต่างกันออกไป

คุณเฉลิมพล เขตบุรี
เกษตรอำเภอเมืองบึงกาฬ





▲ การปลูกผักนานาชนิดริมแม่น้ำโขง



▲ คุณลำพอง อางกิจ

สำหรับการทำเกษตรกรรมใน อ.เมืองบึงกาฬ ส่วนมากเป็นการปลูกยางพาราและปลูกข้าวนาปี โดยใช้น้ำจากแม่น้ำโขง นอกจากนี้ชาวบ้านยังปลูกผักเป็นรายได้เสริม หรือบางรายยึดเป็นอาชีพหลักโดยอาศัยพื้นที่ใกล้ๆ ริมแม่น้ำโขงปลูกพืชผักนานาชนิด อาทิ มะเขือเทศบริโภคผลสดและส่งเข้าโรงงานแปรรูป ข้าวโพดหวาน หัวหอม กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง มันแกว และผักกินใบทุกชนิดโดยเน้นกระบวนการผลิตที่ปลอดภัย เน้นการใช้สารชีวภัณฑ์ อาทิ เชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราบีเวอร์เรีย น้ำที่ได้จากการหมักสะเดา ยาสูบ เป็นต้น จนได้รับเอกสารรับรองจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อาทิ ใบรับรองมาตรฐานคิว ใบรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีตามระบบจัดการคุณภาพ (GAP) จึงทำให้ผักที่ได้มีความปลอดภัยรสชาติอร่อย ถึงแม้รูปลักษณ์ภายนอกจะไม่สวยหรู แต่ก็ยังเป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง

วิถีชีวิตชาวบ้านกับการปลูกผักปลอดภัยใกล้ฝั่งโขง

คุณลำพอง อางกิจ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบึงกาฬ หนึ่งในผู้รับผิดชอบการผลิตผักปลอดภัย กล่าวว่า ความได้เปรียบของอ.เมืองบึงกาฬ คือมีพื้นที่ติดกับแม่น้ำโขง สภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายดี อุดมไปด้วยธาตุอาหารที่มีความเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูก ดังนั้นชาวบ้านจึงเริ่มปลูกพืชเพื่อเป็นรายได้เสริม ซึ่งประกอบไปด้วยพืชผักนานาชนิด ตั้งแต่เดือนกันยายน - มิถุนายนซึ่งเป็นช่วงที่น้ำยังไม่ท่วมถึงริมตลิ่ง แต่สำหรับชาวบ้านบางรายที่อาศัยอยู่บนพื้นที่ดอนก็จะสามารถปลูกผักได้ตลอดทั้งปี โดยบางรายต่อยอดเป็นการปลูกผักในโรงเรือนอย่างง่ายสไตล์บ้าน ๆ แต่เงินที่ได้ไม่ธรรมดา

ต่อมารัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันผลิตสินค้าทางการเกษตรที่ปลอดภัย และมีใบรับรองจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เพื่อความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค ตลอดจนสภาพแวดล้อมโดยรอบ ดังนั้นหลายหน่วยงานในเขตอ.บึงกาฬ ซึ่งขณะนั้นยังเป็นส่วนหนึ่งในจ.หนองคาย ได้เดินทางไปหาความรู้กับชาวบ้าน จนกระทั่งแยกตัวออกเป็น จ.บึงกาฬ ซึ่งพื้นที่ที่มีการปลูกผักริมโขงมากเป็นอันดับต้น ๆ ของจังหวัดได้แก่ อ.เมืองบึงกาฬ จึงทำให้สำนักงานเกษตร อ.เมืองบึงกาฬ มีการวางแผนและกำหนดเป็นนโยบายอย่างเป็นทางการ และเดินทางไปจัดอบรมโครงการผลิตผักปลอดภัย การลงพื้นที่ให้ความรู้กับเกษตรกรที่กำลังผลิตและเก็บเกี่ยวผักริมแม่น้ำโขง และพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้เกษตรกรได้ตระหนักและเห็นข้อดีของการรวมกลุ่มกันผลิต ซึ่งได้กระแสบรรลุจากเกษตรกรเป็นอย่างดีทำให้ปัจจุบันมีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนผลิตผักปลอดภัยทั้งสิ้น 5 กลุ่ม ประกอบไปด้วยสมาชิก 225 ราย บนพื้นที่การผลิตกว่า 1,410 ไร่ โดยสมาชิกทุกรายได้รับใบรับรองมาตรฐานคิว (Q) รวมทั้งมาตรฐานการผลิตผักปลอดภัยภายใต้มาตรฐาน GAP



▲ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบึงกาฬ ลงพื้นที่ให้ความรู้กับเกษตรกร



▲ ตั้งแผงจำหน่ายผักปลอดภัยจากgrimแม่น้ำโขง

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในโครงการปลูกผักปลอดภัย ได้แก่ โรงพยาบาลบึงกาฬ ได้ลงพื้นที่ตรวจเลือดพร้อมกับให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อหาเปอร์เซ็นต์สารตกค้างในกระแสเลือด เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรทำหน้าที่ในการตรวจแปลงเพื่อออกไปรับรองประเภทต่างๆ ให้กับสมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาทิ สำนักงานเทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ฯลฯ ได้สนับสนุนงบประมาณในการจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร ซึ่งเป็นภาพที่แสดงให้เห็นถึงความสามัคคี ที่พร้อมใจกันจับมือให้ทุกภาคส่วนเพื่อผลักดันให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร ผู้บริโภค และสภาพแวดล้อม มีความปลอดภัย และคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ประจำถิ่นสำหรับผักที่ได้ส่วนหนึ่งจะส่งขายตามออเดอร์ และอีกส่วนหนึ่งจะนำไปขายที่ตลาดสดใน อ.เมืองบึงกาฬ โรงพยาบาลบึงกาฬ ตลาดนัดไทย-ลาวที่จัดขึ้นทุกวันอังคารและวันศุกร์

ร้านค้าในเครือข่ายอาหารปลอดภัยตลอดจนหน่วยงานราชการ ซึ่งมีทั้งลูกค้าประจำและชาจรที่ต่างแวะเวียนกันมาอุดหนุน สร้างสีสันและกำลังใจให้กับสมาชิกทุกคน

รวมกลุ่มร่วมกัน ผลิตผักปลอดภัย สร้างรายได้ สร้างรอยยิ้ม

คุณนิคม กุพันธ์ลำ ประธาน
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผักปลอดภัย
บ้านพันลำ ต.วิศิษฐ์ อ.เมืองบึงกาฬ



คุณนิคม กุพันธ์ลำ

จ.บึงกาฬ กล่าวว่า วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผักปลอดภัยบ้านพันลำก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2545 ปัจจุบันมีสมาชิก 78 ราย บนพื้นที่การผลิต 125 ไร่ ส่วนใหญ่นิยมปลูกผักกินใบหลากหลายชนิด อาทิ บรอกโคลี ผักกาดหอม คะน้า กวางตุ้ง ฯลฯ หัวหอม กระเทียม พันธุ์พื้นเมือง มันแกว เน้นการใช้สารชีวภัณฑ์ ซึ่งประกอบไปด้วย เชื้อราไตรโครเดอร์มา เชื้อราบีเวอร์เรีย น้ำหมักจากสมุนไพร เช่น สะเดา หางไหล ยาสูบ ฯลฯ ปุ๋ยหมักที่เกิดจากมูลสัตว์ เศษซากพืช ซากสัตว์ และเศษอาหารที่ได้จากครัวเรือน นำมาพ่นไปยังแปลงผัก ส่งผลให้ผักที่ได้มีความปลอดภัย เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวสมาชิกทุกคนจะนำผักที่ได้มารวบรวมไว้ที่จุดรวบรวมของกลุ่มฯ เพื่อทำการคัดเกรด ตัดแต่งรูปทรงตลอดจนบรรจุภัณฑ์ เพื่อส่งขายตามออเดอร์ และสถานที่ต่างๆ รวมทั้งออกบูธตามงานต่างๆ จนเป็นที่รู้จักกันในกลุ่มลูกค้า บางรายถึงกับโทรศัพท์มาสั่งจองไว้ล่วงหน้า สร้างกำลังใจให้กับสมาชิกและพร้อมที่จะเดินหน้าการผลิตโดยยังคงไว้ซึ่ง



▲ หัวหอม และกระเทียมพันธุ์พื้นเมืองหนึ่งในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของชาวจ.บึงกาฬ

คุณภาพต่อไป สำหรับรายได้โดยเฉลี่ยอย่างต่ำประมาณ 40,000 บาท/ปี/ครัวเรือน ถือเป็นอาชีพเสริมที่สร้างทั้งรายได้ รอยยิ้ม และความสุขที่ได้อยู่ท่ามกลางแปลงผักที่ปลอดภัยและหายใจได้อย่างเต็มปอด ส่งผลให้สมาชิกทุกคนมีสุขภาพดีกันถ้วนหน้า

คุณวิรัตน์ หลายเจริญ ประธานวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผักปลอดภัยบ้านนาโนน ต.บึงกาฬ อ.เมืองบึงกาฬ จ.บึงกาฬ กล่าวว่ วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตผักปลอดภัยบ้านนาโนนก่อตั้ง



คุณวิรัตน์ หลายเจริญ



▲ มะเขือเทศพร้อมส่งเข้าโรงงานแปรรูป



▲ ปลุกผักสลัด เพิ่มทางเลือกให้กับตลาดและผู้บริโภค

เมื่อปี พ.ศ.2545 ปัจจุบันมีสมาชิก 65 ราย บนพื้นที่การผลิต 785 ไร่ เน้นการผลิตผักในเชิงธุรกิจเพื่อส่งเข้าโรงงานอุตสาหกรรม ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดใหญ่ๆ ในจ.บึงกาฬ พืชผักที่ปลูก ได้แก่ มะเขือเทศผลใหญ่ ข้าวโพดหวาน มันแกว แตงร้าน และถั่วฝักยาว สมาชิกสามารถผลิตผักได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากส่วนใหญ่มีพื้นที่อยู่บนที่ดอน เน้นการปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะแปลงปลูกมะเขือเทศ จะต้องใส่ใจเป็นพิเศษหากเป็นไปได้จะทำการพักแปลงนานกว่าพืชชนิดอื่น เพื่อลดการสะสมของเชื้อสาเหตุโรคเหี่ยวเหี่ยว เหลือง และแมลงพาหะ เน้นการใช้สารชีวภัณฑ์ควบคู่กับหลักเขตกรรม อาทิ การปลูกพืชหมุนไพล่แมลง การปลูกพืชที่มีความ

หลากหลายทางพันธุกรรม เป็นต้น นอกจากนี้สมาชิกทุกคนยังเน้นวิธีการจัดการแปลงให้มีความสะอาด อากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงแดดส่องถึง หากพบชิ้นส่วนของพืชที่มีความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคและแมลงจะนำไปทำลายนอกแปลงทันที บางรายต่อยอดโดยวิธีการปลูกผักสลัดในโรงเรือนอย่างง่าย โดยอาศัยไม้ที่หาได้ในท้องถิ่น และสูบน้ำจากแม่น้ำโขงขึ้นมาใช้ ส่งผลให้มีต้นทุนต่ำแต่ได้กำไรสูง รายได้โดยเฉลี่ยของสมาชิกประมาณ 150,000 บาท/ปี/ครัวเรือน ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องเผชิญได้แก่ แปลงปลูกมะเขือเทศมักพบการระบาดของโรคเหี่ยวเหี่ยวจึงต้องมีการพักแปลงเป็นเวลานานกว่าผักชนิดอื่นๆ ทั้งๆ ที่มะเขือเทศถือเป็นพืชทำเงินให้กับสมาชิก นอกจากนี้สมาชิกบางรายยังขาดการวางแผนและบริหารจัดการอย่างถูกวิธี ส่งผลให้ผักที่ได้มีปริมาณน้อย ดังนั้นจึงใช้วิธีให้สมาชิกสอนกันเองโดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตร อ.เมืองบึงกาฬ เป็นพี่เลี้ยงอย่างใกล้ชิด

วิถีชีวิตการปลูกผักริมแม่น้ำโขงของชาว จ.บึงกาฬ นอกจากชี้ให้เห็นถึงการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้วนั้น สิ่งหนึ่งที่สัมผัสได้คือความสุขที่ได้อยู่ท่ามกลางแปลงผักที่ถูกขนาบข้างด้วยสายน้ำโขงตลอดจนการบริโภคผักที่ปลอดภัยอันเกิดจากสองมือของตนเอง หากเหลือกินเหลือใช้จะนำไปขายที่ตลาดสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว หากผู้อ่านท่านใดมีพื้นที่ติดกับแม่น้ำลำคลอง ลองนำตัวอย่างของชาวบ้าน จ.บึงกาฬไปปรับใช้แล้วท่านจะพบว่า **“ความสุขอยู่แค่เอื้อม”**

.....



ผลกระทบของ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ต่อศัตรูธรรมชาติ (ตอนจบ)

ฉบับที่แล้วผมได้กล่าวถึงความสำคัญของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อศัตรูธรรมชาติ รวมถึงผลของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อศัตรูธรรมชาติไปแล้ว ฉบับนี้มาความรู้วิธีการใดช่วยลดผลกระทบของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อศัตรูธรรมชาติได้บ้าง

วิธีลดผลกระทบ ของสารป้องกัน กำจัดศัตรูพืช ต่อศัตรูธรรมชาติ

มีหลายวิธี แต่คงไม่สามารถกล่าวในที่นี้ได้หมด เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด ดังนั้นผู้เขียนขอเน้นเฉพาะวิธีที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรโดยตรง ดังนี้

ใช้วิธีการที่ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่

วิธีเขตกรรม เช่น ใช้พันธุ์ต้านทาน การไถพรวน การตัดแต่งกิ่ง การปลูกพืชหมุนเวียน

วิธีกล เช่น การใช้มือเก็บ การใช้กับดัก การใช้มุ้งตาข่าย

การใช้วิธีทางชีวภาพ เช่น การใช้แมลงตัวห้ำ ไรตัวห้ำ การใช้แตนเบียน

การใช้วิธีทางกายภาพ เช่น จุดไฟให้เกิดควันเพื่อไล่แมลง

การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (Pesticide selectivity)

กรณีที่ต้องใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สิ่งที่เกษตรกรสามารถ



ปฏิบัติได้คือ การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบเฉพาะเจาะจง (Pesticide selectivity) หรืออีกคำหนึ่งที่นิยมใช้กันคือ สารที่เลือกทำลาย การใช้สารที่มีความเฉพาะเจาะจงนี้จะตรงข้ามกันกับสารที่ไม่เลือกทำลาย หรือ “broad spectrum หรือ non selective pesticide”

ปัจจุบันก็มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางพัฒนาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีลักษณะเลือกทำลายแมลงเฉพาะชนิด หรือเฉพาะเจาะจงเฉพาะกลุ่มของแมลงที่มีความใกล้เคียงกันมาก โดยใช้พฤติกรรมการกิน หรือลักษณะของสรีรวิทยาของแมลง โดยทั่วไปจะแบ่งความเฉพาะเจาะจงเป็น 2 แบบ ได้แก่ ความเฉพาะเจาะจงทางสรีรวิทยา (physiological selectivity) และความเฉพาะเจาะจงทางนิเวศวิทยา (ecological selectivity)

ความเฉพาะเจาะจงทางสรีรวิทยา (physiological selectivity)

มีผลมาจากความแตกต่างทางสรีรวิทยาของแมลงแต่ละกลุ่ม หรือชนิด ทำให้มีการสังเคราะห์สารที่มีเป้าหมายที่จะทำลายแมลงเฉพาะเจาะจง ตัวอย่างของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีลักษณะดังนี้

1. สารกลุ่มยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลง (Insect growth regulator = IGR)

1.1 สารยับยั้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของตัวอ่อน (Juvenile hormone mimics : inhibition of the process of metamorphosis) การออกฤทธิ์จัดในกลุ่มสารควบคุมการเจริญเติบโต (Growth regulation) วงจรชีวิตของแมลงมีการเจริญเติบโตแบบเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (Metamorphosis) โดยการลอกคราบ (Ecdysis) ซึ่งจะต้องมีฮอร์โมนจูเวไนล์และฮอร์โมนเอ็กไดโซนที่มีความจำเป็นที่จะทำให้เกิดการพัฒนาตั้งแต่ระยะไข่ ตัวอ่อน ดักแด้ จนถึงตัวเต็มวัย ในบ้านเราเคยมีการจำหน่ายสารที่ยับยั้งฮอร์โมนการลอกคราบในกลุ่มของแมลง 2 ปีค คือ สารไซโรมาซีน ไซกัับ แมลงวันยุง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสารที่ยับยั้งฮอร์โมนการลอกคราบที่เรียกว่า ฮอร์โมนเอ็กไดโซนในหนอนฝัสน้ำ ที่เคยขึ้นทะเบียนในบ้านเรา ได้แก่ สารเมทอกซีฟีโนไซด์ โครมาฟีโนไซด์ และทีบูฟีโนไซด์ ส่วนสารที่มีสูตรโครงสร้างคล้ายกับฮอร์โมนจูเวไนล์ ได้แก่ สารเมโทพรีน ไฮโดรพรีน และไคโนพรีน บ้านเรา ยังไม่มีการนำเข้ามาจำหน่าย



วิธีการโรยผงและตากดิน เป็นแนวทางหนึ่งในการไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช



1.2 สารกลุ่มยับยั้งการสร้างสารไคติน (chitin synthesis) ในขณะที่แมลงมีการลอกคราบ ขบวนการสร้างผิวหนังเป็นขบวนการพิเศษที่ยู่งยากซับซ้อนที่มีเฉพาะในแมลง ในขณะที่แมลงมีการลอกคราบนั้น แมลงจะต้องขับสารฮอร์โมนที่ใช้ในการลอกคราบ (molting hormone) เพื่อละลายสารไคตินที่มีอยู่ในผิวหนังเก่าและขับสารที่ละลายนี้ออกจากร่างกาย ในขณะเดียวกันก็จะมีการผลิตสารไคตินที่เป็นส่วนประกอบของผิวหนังใหม่ สารยับยั้งการสร้างสารไคตินในขณะที่มีการลอกคราบนี้จะทำให้แมลงไม่สามารถลอกคราบเอาผิวหนังเก่าออกจากร่างกายและในขณะเดียวกันก็ไม่สามารถสร้างผิวหนังใหม่ได้ เพราะสารนี้ไปยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาที่เรียกว่า acetylation of glucose ทำให้ไม่เกิดมีการสร้างสาร acetylglucosamine ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสารไคติน ในกลุ่มนี้ยังออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ยับยั้งการสร้างไคตินในหนอนฝัสน้ำ ได้แก่ สารไดฟลูเบนซูรอน ไตรฟลูมูรอน

คลอร์ฟลูอาซูรอน ลูเฟนบูรอน โนวาลูรอน เฮกซาฟลูมูรอน เป็นต้น มีประสิทธิภาพป้องกันกำจัดหนอนฝัสน้ำหลายชนิดเช่น หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกระทุ้ง หนอนกระทุ้งหอม อีกกลุ่มหนึ่งไปยับยั้งการสร้างไคตินของแมลงอันดับโฮมอพเทอร่า ได้แก่ สารบูโพรเพซิน สารนี้มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดแมลงปากดูดหลายชนิดเช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นฝ้าย เพลี้ยจักจั่นสีเขียว เพลี้ยอ่อน และแมลงหริ่งขาวยาสูบ สำหรับสารในกลุ่มนี้จะส่งผลทำให้ตัวอ่อนไม่ลอกคราบทำให้ตายในที่สุด แต่ถ้าตัวเต็มวัยเพศเมียได้รับสารกลุ่มนี้จะทำให้ไข่ที่ถูกวางไม่เกิดการฟักที่ภาษาชาวบ้านเรียกว่า ยาคุมไข่ ซึ่งอาจไม่ถูกต้องนัก แต่ก็อนุโลมเพื่อความเข้าใจง่าย

2. สารกลุ่มยับยั้งขบวนการกินของแมลง (Selective feeding blocker)

สารกลุ่มนี้มีกลไกการออกฤทธิ์จะไปทำให้กลืนเนื้อส่วนปากของ

แมลงอ่อนแรง แมลงไม่สามารถกินอาหารได้ ทำให้อดอาหาร อัมพาต และตายในที่สุด สารกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพเลือกทำลายกับแมลงปากดูดหลายชนิดเฉพาะในแมลงอันดับโฮมอพเทอร่า เช่น เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยกระโดด เพลี้ยอ่อน แมลงหรี ขาวแยกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่สารไพมีโทรีน และฟิโตนิกามิต

3. สารกลุ่มชีวอินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช (Bio-pesticides หรือ Microbial pesticides)

เป็นกลุ่มของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ผลิตจากเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส และไส้เดือนฝอย ที่ทำให้แมลงเกิดโรคแล้วนำมาผลิตในรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ จุลินทรีย์เหล่านี้มีคุณสมบัติเฉพาะเจาะจงต่อชนิดของศัตรูพืช และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ เป็นอันตรายน้อยต่อแมลงศัตรูธรรมชาติ ไม่มีพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์ และสภาพแวดล้อม ตัวอย่างเช่น

- เชื้อแบคทีเรีย ชนิด บาซิลลัส ทูรินเจียนซิส (*Bacillus thuringiensis* (Bt)) มีอยู่หลายสายพันธุ์ เช่น สายพันธุ์ *aizawai* และสายพันธุ์ *kurstaki* ใช้ป้องกันกำจัดหนอนผีเสื้อกลางคืน สายพันธุ์ *tenebrionis* ใช้ป้องกันกำจัดด้วง สายพันธุ์ *israelensis* ใช้ป้องกันกำจัดหนอนแมลงวัน เป็นต้น

- เชื้อราชนิดราเขียว *Metarhiziumanisopliae* ใช้ป้องกันกำจัดด้วงแรดมะพร้าว ด้วงหนวดยาวอ้อย

- เชื้อราชนิด *Hirsutellathompsonii* ใช้ป้องกันกำจัดไรศัตรูพืช

- เชื้อราชนิด *Trichoderma* spp. ใช้ป้องกันกำจัดเชื้อโรคพืชที่อาศัยอยู่ในดินบริเวณรากพืช

- เชื้อไวรัสชนิด Nuclear polyhedrosis virus (เอ็นพีวี:NPV) เช่นเชื้อไวรัส SeNPV ของหนอนกระทู้หอม ใช้ป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอมในหลายพืช เช่นหอมแดง หอมหัวใหญ่ มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว กระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง ฝ้าย องุ่น แดงโมะ คะน้า กะหล่ำปลี กุหลาบ ดาวเรือง และเบญจมาศ เป็นต้น เชื้อไวรัส HaNPV ของหนอนเจาะสมอฝ้ายใช้ป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้ายในฝ้าย ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ยาสูบ ถั่วเขียว มะเขือเทศ กระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง พริก ถั่วฝักยาว ถั่ว องุ่น ส้มเขียวหวาน และกุหลาบ เป็นต้น

- พวกไส้เดือนฝอยสกุล *Steinernema* และ *Heterorhabditis* ไส้เดือนฝอยศัตรูแมลงที่สำคัญ ได้แก่ *Steinernema carpocapsae* ซึ่งใช้ป้องกันกำจัดหนอนกินใต้ผิวเปลือกในลองกอง ด้วงอ่อนด้วงหมัด ผักแถมลายในผักกาดหัวและพืชตระกูลกะหล่ำ

4. สารประเภทสารที่เป็นผลพลอยได้จากการสกัดน้ำมันปิโตรเลียม

ได้แก่ ปิโตรเลียมออยล์ และไวท์ออยล์ สารในกลุ่มนี้มีคุณสมบัติเป็นน้ำมันสามารถฆ่าแมลงได้โดยใช้กลไกทางกายภาพ โดยไปอุดรูหายใจของแมลง หรือทำลายไขบนผนังลำตัวทำให้ตัวแมลงตาย ส่วนมากจะใช้ป้องกันกำจัดแมลงจำพวกปากดูด เช่น เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง แมลงหรีขาว เพลี้ยไก่แจ้ เป็นต้น

สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดที่ได้ออกมาแล้วทั้งหมดนี้มีคุณสมบัติที่เลือกทำลายและเฉพาะเจาะจงในการทำลายแมลงบางกลุ่มได้สูง และ

เป็นอันตรายน้อยต่อแมลงศัตรูธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตอื่นๆ และสภาพแวดล้อม

ความเฉพาะเจาะจงทางนิเวศวิทยา (Ecological selectivity) เป็นการนำความรู้ทางด้านนิเวศวิทยาและพฤติกรรมของแมลงศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ มาผสมผสานกับความรู้ทางการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้เป็นไปตามหลักการบริหารแมลงศัตรูพืช (pest management) เพื่อให้ผลในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชมีประสิทธิภาพสูงสุด และมีผลกระทบต่อแมลงศัตรูธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตอื่น และสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด สามารถแบ่งลักษณะของการเลือกทำลายออกเป็นหลายรูปแบบ ดังนี้

- **การพ่นสารตอนกลางคืน** เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อผึ้งและผสมเกสร

- **การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษตกค้างสั้น (Selectivity through non persistence)** ได้แก่ การใช้สารชีวภัณฑ์หรือสารสกัดจากพืช เช่น เชื้อบีที สารสกัดสะเดา ทางไหล เป็นต้น

การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชประเภทดูดซึม (Selectivity with systemic insecticides) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดนี้จะถูกดูดซึมเข้าไปในต้นพืช โดยหลังจากการใช้สารสามารถเคลื่อนย้ายไปสู่ส่วนอื่นของพืชได้โดยเคลื่อนย้ายเข้าไปในท่อน้ำ (xylem) ของพืช จะมีลักษณะเลือกทำลายเฉพาะแมลงพวกปากดูด หรือแมลงปากกัดบางชนิด เช่น การใช้สารที่มีคุณสมบัติดูดซึมที่มีความคงทนมาก ๆ มาทำเป็นสูตรเม็ด ใช้หว่าน หรือรองกันหลุม เช่น



▲ การใช้สารเคมีในนาข้าวต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากสารบางชนิดอาจมีผลต่อสัตว์น้ำ เช่น ปลา ปู กุ้ง และหอย ฯลฯ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ

คาร์โบฟูแรน 3 จี คาร์โบซัลแฟน 5 จี เบนฟูราคาร์บ 3 จี คาร์แทปไฮโดรคลอไรด์ 4 จี ฟิโพรนิล 0.3 จี หรือไดโนทีฟูแรน 1 จี เหมาะที่จะนำมาใช้ในรูปแบบเม็ดแล้วหว่านไปบนดินในระยะที่ปลูกพืช หรือใช้ในรูปแบบการโรยบนแถวพืชที่ปลูก นอกจากนี้ยังมีสารประเภทคลุกเมล็ด เช่น คาร์โบซัลแฟน 25 เอสที อิมิดาโคลพริด 70 ดับบลิวเอส อิมิดาโคลพริด 60 เอฟเอส หรือ ไทอะมีโทแซม 35 เอฟเอส สารเหล่านี้หลังใช้จะเคลื่อนย้ายจากรากแล้วเคลื่อนย้ายผ่านทางท่อน้ำไปยังส่วนลำต้นและใบที่ปลูกอยู่เหนือพื้นดิน แล้วไปรวมกันอยู่ในส่วนที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น ใบพืชที่แตกใบใหม่ ๆ และตายอด เป็นต้น

สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชประเภทดูดซึมเหล่านี้จะมีอันตรายต่อแมลงศัตรูธรรมชาติ รวมทั้งแมลงที่ช่วยผสมเกสรและแมลงที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ น้อยมาก เนื่องจากไม่มีผลกระทบโดยตรงเหมือนวิธีการพ่นสารทางใบ กรณีในนาข้าวเขตภาคกลาง ระยะข้าวมีหลายช่วงอายุ การหว่านสารในรูปแบบเม็ดจะไม่พร้อมกัน ดังนั้นจะช่วยลดผลกระทบโดยตรงต่อศัตรูธรรมชาติ อีกทั้งจะลดผลกระทบทางอ้อมด้วย เนื่องจากศัตรูธรรมชาติจะมีพื้นที่อาศัย และขยายพันธุ์ได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้วิธีการใช้สารรูป

แบบเม็ด รองกันหลุมหรือหว่านและคลุกเมล็ด เป็นวิธีการที่ลดต้นทุนจากการพ่นสาร และลดความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อเกษตรกรผู้ใช้และผู้ใกล้เคียง ซึ่งมีหลายประเทศที่มีการใช้สารแบบนี้ ร่วมกับการปล่อยศัตรูธรรมชาติ อย่างไรก็ตามต้องระมัดระวังกรณีใช้ใกล้แหล่งน้ำ เนื่องจากสารบางชนิดอาจมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ เช่น ปลา ปู กุ้ง หอย และสัตว์ขาปล้องที่อาศัยอยู่ในน้ำ

● **เลือกใช้เทคนิคการใช้สารแบบอื่น ๆ** เช่น การแช่กระเบาะเพาะกล้าก่อนย้ายกล้า การราดสารบริเวณโคนต้นพืช (soil drench) การแช่ท่อนพันธุ์ หรือหน่อพันธุ์ (stem dipping) ซึ่งในประเทศไทยได้นำวิธีการแช่ท่อนพันธุ์มาสำหรับใช้ก่อนปลูกเพื่อกำจัดเพลี้ยแป้งที่ติดมากับท่อนพันธุ์ และป้องกันการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งได้ประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นมีการใช้ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส และแตนเบียน ทำให้แก้ไขปัญหาการระบาดของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังมีเทคนิคการใช้สารแบบอื่น ๆ เช่น การเลือกพ่นสารเฉพาะจุด (spot treatment) การเลือกพ่นเป็นแถบ (strips or

select plot treatment) การพ่นเหยื่อพิษเฉพาะจุดป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ ซึ่งเทคนิคการใช้สารดังกล่าวนี้ จะเปิดโอกาสให้ศัตรูธรรมชาติมีแหล่งอาศัยสำหรับการขยายพันธุ์ อีกประการหนึ่งซึ่งสำคัญมากคือ การใช้สารเมื่อศัตรูพืชถึงระดับเศรษฐกิจ (Economic threshold) นอกจากจะช่วยลดผลกระทบของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อศัตรูธรรมชาติแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนของเกษตรกรได้อีกทางหนึ่งด้วย

จากบทความนี้ผู้เขียนหวังว่าท่านผู้อ่านคงได้สาระสำคัญของผลกระทบของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งวิธีลดผลกระทบที่จะมีต่อศัตรูธรรมชาติ ไม่มากนักน้อย **อย่างไรก็ตามบทความนี้จะไม่เกิดประโยชน์เลย ถ้าเกษตรกรไทยไม่นำความรู้นี้ไปปฏิบัติ**

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

Bartlett, B.R. (1964). Integration of chemical and biological control. In P. DeBach (ed.), *Biological Control of Insect Pests and Weeds* (pp. 489-511). London: Chapman & Hall.
Cloyd, R.A. 2014. Indirect Effect of Pesticides on Natural enemies. (online) http://cdn.intechopen.com/pdfs/37960/InTech-Indirect_effects_of_pesticides_on_natural_enemies.pdf

สวก.ทุ่มงบวิจัยพัฒนาพันธุ์ปาล์ม และอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และน้ำมันปาล์มครบวงจร

ทั่วโลกมีการปลูกพืชมากมายหลายชนิดที่ให้ผลผลิตเป็นน้ำมัน เช่น ถั่วเหลือง ถั่วตะวันและแรมซิด แต่ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ให้ผลผลิตเป็นน้ำมันในปริมาณสูงที่สุดต่อพื้นที่ โดยให้ผลผลิตเป็นน้ำมันปาล์มเฉลี่ยน้ำมันอยู่ที่ 590 กิโลกรัมต่อไร่

ในปี พ.ศ.2556 ประเทศที่มีการบริโภคน้ำมันปาล์มมากที่สุดในโลกคืออินเดีย มีการบริโภคน้ำมันปาล์มอยู่ที่ 9.1 ล้านตัน รองลงมาคืออินโดนีเซีย มีการบริโภคอยู่ที่ 8.5 ล้านตัน และจีน มีการบริโภคอยู่ที่ 6.58 ล้านตัน ถัดมาคือยุโรป 5.67 ล้านตัน โดยทั่วโลกส่วนใหญ่จะใช้น้ำมันปาล์มในการประกอบอาหารมีเพียง 10% เท่านั้นที่ใช้น้ำมันปาล์มเพื่อเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ และอีก 40% อยู่ในอุตสาหกรรมแปรรูป เช่น เครื่องสำอาง เทียนไข และน้ำยาซักผ้า เป็นต้น

ข้อมูลจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างเป็นระบบของสำนักงาน

พัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ได้รวบรวมข้อมูลไว้ดังนี้ **ประเทศผู้ผลิตน้ำมันปาล์มในตลาดโลกอันดับหนึ่งคือ ประเทศอินโดนีเซีย (51% ของโลก)** ในปี พ.ศ.2555 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตมีอยู่ประมาณ 45 ล้านไร่ สามารถผลิตน้ำมันปาล์มดิบได้ 27 ล้านตัน โดยภาครัฐมีการแบ่งเขตอุตสาหกรรมตามพื้นที่และยังมีการจัดตั้งสมาคมผู้ผลิตน้ำมันปาล์มแห่งอินโดนีเซีย (GAPKI) ทั้งนี้เพื่อเชื่อมโยงการทำงานของภาคอุตสาหกรรมกับ

ภาครัฐและยังส่งเสริมการทำมาตรฐานอุตสาหกรรมปาล์มอย่างยั่งยืนคือ ISPO ในอีก 6 ปีข้างหน้าอินโดนีเซียคาดการณ์ว่าจะสามารถผลิตน้ำมันปาล์มดิบได้ 40 ล้านตันต่อปี เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค รองลงมาคือประเทศมาเลเซีย (36% ของโลก) มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตประมาณ 31.75 ล้านไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 640 กิโลกรัมต่อไร่ โดยภาครัฐมีการจัดสรรที่ดินผ่านหน่วยงานพัฒนาที่ดินเกษตรหรือ Federation Land Development Authority (FELDA) เพื่อแก้



▲ การประชุมรายงานความก้าวหน้างานวิจัยปาล์มน้ำมันในรอบ 5 เดือนที่ผ่านมา
โดยเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ



▲ ศาสตราจารย์ นายแพทย์
สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ

ปัญหาผู้ยากจนที่ไม่มีที่ทำกินแต่ละครัวเรือนสามารถครอบครองพื้นที่ปลูกปาล์มได้ 62.5 ไร่ เป็นระยะเวลา 18 ปี จากนั้นจึงสามารถปลูกพืชชนิดอื่นได้ กรรมสิทธิ์ที่ดินถือเป็นมรดกของครัวเรือนนั้น ๆ แต่ไม่สามารถขายต่อได้เช่นเดียวกับที่ดิน สปก.ของไทยแต่ในไทยในทางปฏิบัติยังมีการขายสิทธิ์กันเอง

สำหรับประเทศไทย ปาล์มน้ำมัน ถือเป็นพืชที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหารและยังเป็นพืชพลังงาน โดยเฉลี่ยประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ที่ 3 % ของโลกในปี พ.ศ. 2555 พื้นที่เพาะปลูกปาล์มที่ให้ผลผลิตมีอยู่ประมาณ 4 ล้านไร่กระจายอยู่ใน 50 จังหวัดทั่วประเทศร้อยละ 87 ของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ที่ภาคใต้รองลงมาคือภาคกลางร้อยละ 11 และร้อยละ 2 ในจังหวัดอื่นๆ

เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและความเป็นอยู่ของชาวสวนปาล์มในประเทศไทย ได้มีโครงการจัดสรรงบประมาณในปี พ.ศ. 2556 จากเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติหรือ คอบช. โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติหรือ วช. ได้มอบให้แก่ สวก.จำนวน 85.5 ล้านบาท เพื่อบริหารเงินทุนวิจัยสำหรับโครงการที่ผ่านการอนุมัติแล้ว ได้แก่ โครงการการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างเป็นระบบโครงการวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีโครงการเพื่อการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัสดุเหลือใช้รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อมูลค่าเพิ่มทั้งหมด 29 โครงการ

จนปัจจุบันการพัฒนาโครงการเหล่านี้ได้ผ่านมา 5 เดือนแล้วจึงมีการจัดประชุมรายงานความคืบหน้าเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีในการต่อยอดพืชจำพวกปาล์มน้ำมันขึ้นในวันที่ 17 มีนาคมที่ผ่านมา ณ โรงแรมมารีไทม์ปาร์คแอนด์สเปเชียลรีสอร์ท จ.กระบี่ และยังได้พาคณะสื่อมวลชนเยี่ยมชมผู้ผลิตและปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่บริษัทโกลด์เด็นเทเนอรา

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดงาน และกล่าวว่า ประเทศไทยยังขาดบุคลากรโดยเฉพาะนักวิจัยจะต้องมีการพัฒนาบุคคลควบคู่ไปกับการพัฒนาพื้นฐาน (Infrastructure) เครื่องมือวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ และทำอย่างไรชาวสวนปาล์มจะเข้าถึงงานวิจัยเหล่านั้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความรู้ชาวสวนปาล์มไม่ให้ตัดปาล์มอ่อนเพราะจะได้ปาล์มที่มีคุณภาพต่ำ หากเทียบกับประเทศที่ผลิตปาล์มน้ำมันประเทศอื่นๆ แล้วประเทศไทยยังคงขาดระบบการรับซื้อผลปาล์มตามเปอร์เซ็นต์น้ำมันซึ่งปัจจุบันปาล์มน้ำมันของไทยโดยเฉลี่ยให้น้ำมันเพียงประมาณ 17 % ขณะที่บางพันธุ์ให้น้ำมันในปริมาณที่มากกว่าส่วนประเทศเพื่อนบ้านอย่างมาเลเซียก็มีศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมาก ทำอย่างไรประเทศไทยจึงจะก้าวทันประเทศ



▲ รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ

แนวหน้าเหล่านั้น ทั้งนี้แผนวิจัยพัฒนาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มภายใต้โครงการนี้ของเราคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2560

ทางด้าน รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) กล่าวว่าการพัฒนาพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ปาล์มเป็นสิ่งที่หยุดไม่ได้โดยจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาและทรัพยากรในด้านของต้นทุนและบุคลากรในการวิจัย รวมทั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการจัดโซนนิ่งหรือการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกของแต่ละพื้นที่การบริหารจัดการการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ปาล์มน้ำมันการผลิตวิตามินอีจากน้ำมัน

ปาล์ม การเก็บรักษาสารแคโรทีนอยด์ในน้ำมันปาล์ม รวมทั้งการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นสวนปาล์มที่มีปาล์มอายุ 25 ปีขึ้นไปจำเป็นต้องโค่นปลูกใหม่เนื้อไม้ปาล์มของต้นแก่สามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง มีการศึกษาวิจัยผลกระทบเชิงบวกเชิงลบฯลฯ โดยมีกรอบงานวิจัยอยู่ที่ 5 ปีสิ้นสุดในปี พ.ศ. 2560 หากงานวิจัยเหล่านี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีจะสร้างความมั่นคงยั่งยืนให้แก่อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของไทยทั้งระบบรวมทั้งชาวสวนปาล์มก็จะมีชีวิตการกินอยู่ที่ดีขึ้น

ในส่วนของบริษัทโกลด์เด็นเทเนอราที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาพันธุ์ปาล์มเพื่อให้เป็นพันธุ์ของไทยเองในโครงการนี้ได้มีการใช้เทคโนโลยีปรับปรุงพันธุ์ปาล์มลูกผสมโดยการ



ห้องทดลองเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ปาล์มคุณภาพ ของโกลด์เด็นเทเนอรา



▲ ดร.ทวีศักดิ์ ภูหล้า

เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มที่ได้รับการคัดเลือกแล้วให้สามารถขยายจำนวนให้ได้มากพอในการผลิตพันธุ์ปาล์มลูกผสมพันธุ์ดี วิธีการนี้ถือว่าเป็นวิธีทางลัดหรือ Fast Track ทำให้ได้พันธุ์ปาล์มลูกผสมที่มีคุณสมบัติเหมาะสมแบบฉบับประเทศไทย เช่น การทนแล้ง ให้ผลผลิตและปริมาณน้ำมันสูงตามสภาพของดินฟ้า อากาศของประเทศไทยเอง และด้วยความช่วยเหลือด้านการวิจัยจาก สวก.เพื่อให้ได้ปาล์มน้ำมันลูกผสมพันธุ์ที่มีคุณสมบัติดีเหมาะสมกับสภาพอากาศของไทยเองทั้งนี้งานวิจัยเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขยายพันธุ์พ่อและแม่ดังกล่าวอาจใช้ระยะเวลาถึง 7 ปีโดยทางไกลต์เด็นเทเนอร์ามีผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับปรุงพันธุ์คือ ศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิดมีการทดสอบการปลูกในแปลงเพื่อศึกษาการให้ผลผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพในสภาพแล้งต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้ได้พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมที่ได้คุณภาพในสภาพการปลูกที่กว้างขวางมากขึ้นของประเทศไทยจริง ๆ

ดร.ทวีศักดิ์ ภูหล้า นักปรับปรุงพันธุ์หนึ่งในกรรมการ สวก. ย้ำว่าพันธุ์พืชที่พัฒนาขึ้นในไทยเองย่อมเหมาะสมกับสภาพอากาศในเมืองไทยมากกว่า

▼ คุณแอนก ลิมศรีวิไล
นักปรับปรุงพันธุ์ปาล์ม
และครอบครัวไกลต์เด็นเทเนอร์



ทั้งนี้ผลสำเร็จจะทำให้ประเทศไทยสามารถลดการพึ่งพาการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มสามารถใช้พื้นที่ปลูกปาล์มที่เหมาะสมที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะพันธุ์ปาล์มที่ได้จากงานวิจัยนี้จะสามารถให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงและเป็นการเพิ่มรายได้ให้ชาวนาและผู้ปลูกปาล์มมีความมั่นคงในอาชีพมากขึ้นและช่วยให้ประเทศไทยมีพลังงานทางเลือกจากน้ำมันปาล์ม (น้ำมันปาล์มผสมดีเซล) ช่วยสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้ประเทศโดยรวมได้อย่างดีด้วย

สวท.ทุ่มงบวิจัยพัฒนาพันธุ์ปาล์ม และอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และน้ำมันปาล์มครบวงจร



Scan me!

นำสแกนเนอร์ใน
Smart Phone หรือ Tablet
มาส่องที่โลโก้และ
คอยดูว่าจะไรจะเกิดขึ้น!

1. การจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันในอนาคตจะมีการกำหนดราคาตาม % น้ำมันมากกว่าการซื้อตามน้ำหนัก จะเป็นการจูงใจให้ชาวสวนใช้พันธุ์และการจัดการที่ดีขึ้น
2. คุณเอนก ลิมศิริวิไล นักปรับปรุงพันธุ์ปาล์ม โกลด์เด็นเทเนอร์่า ผลผลิตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5 ตันต่อไร่ต่อปี
3. คณะกรรมการและทีมงานนักวิจัยจาก วช. สวท. และ โกลด์เด็นเทเนอร์่า
4. จากซ้าย ดร.ทวีศักดิ์ ภู่งล้า คุณเอนก ลิมศิริวิไล และ ศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์
5. การทดสอบพันธุ์ปาล์มบางพันธุ์ ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งปรากฏว่า บางพันธุ์ไม่ทนแล้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ ที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทยเอง โดย ทดสอบในสภาพแล้งนานกว่า 3 เดือน ทะลายและดอกเริ่มเหี่ยว
6. แม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี ที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อผลิต พันธุ์ปาล์มลูกผสม
7. สวนปาล์มของชาวสวน บางรายมีการจัดการและใช้พันธุ์ที่ ไม่เหมาะสมทำให้ผลผลิตต่ำ ไม่คุ้มค่าในการใช้พื้นที่



สารกำจัดวัชพืช

เลกาซี + ฟานาส คอนเท็คซ์



กำจัด



หญ้าดอกขาว



หญ้าข้าวนก



หนวดปลาฉลาม



หญ้ากระดุกโก



ผักปอดนา



**ขจัดปัญหาหญ้าดอกขาวดี้อย่า
อายุข้าว 7-10 วัน**

บริษัท ลัดดา จำกัด

Ladda

99/220 ถ.เทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
โทร. 0-2954-3120-6 แฟกซ์. 0-2954-3128 www.ladda.com

ธุรกิจเกษตร แบบชาวดัตช์ 2



Another Dutch business

In March issue, we have presented you with a Dutch company called Haluco, a company that collects produces from the growers and distributes them nationwide and the countries nearby. In this column, we will take a look at Air So Pure company, a concept that makes money.

เมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมาเราเคยนำเสนอธุรกิจแบบครอบครัวของ Haluco เป็นบริษัทรวบรวมสินค้าเกษตรจำพวกผักและผลไม้ที่ปลูกภายในโรงเรือนมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคทั้งในและประเทศใกล้เคียง เหนือการเกษตรฉบับนี้เราไปทำความรู้จักกับบริษัท Air So Pure กันดีกว่า

Air So Pure เป็นบริษัทจัดจำหน่ายสินค้าจำพวกไม้ใบและไม้ดอกที่ได้ชื่อว่าเป็น **ยาสีเขียว** หรือ **The Green Medicine** พืชเหล่านี้มีการ

พิสูจน์แล้วว่าปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมามากที่สุดทำงานโดยการดูดซึมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และคายออกมาเป็นออกซิเจน เพื่อให้ได้อากาศที่บริสุทธิ์ สดชื่น ...

พืชทุกชนิดล้วนแต่ผลิตออกซิเจนออกมาไม่มากก็น้อย แต่มีพืชอยู่ไม่กี่ชนิดที่สามารถทำหน้าที่กรองอากาศหรือเป็น Air-Purifying ได้ดี ดังนั้น Air So Pure จึงได้คัดสรรเอาไม้ใบหรือไม้ตัดดอก หลายไซส์ หลายขนาด เหมาะสำหรับกรองอากาศได้มากที่สุด ถือเป็น ยาสีเขียว และยังช่วยให้สภาพแวดล้อมในการทำงาน น่าอยู่ขึ้น และที่สำคัญพืชใบเหล่านี้ดูแลได้ง่าย

หลักฐานงานวิจัยจากองค์การ NASA เผยให้เห็นว่า การนำพืชเหล่านี้ไปไว้ในยานอวกาศสามารถเพิ่มปริมาณออกซิเจนได้ และยังช่วยให้นักบินอวกาศผ่อนคลายสำหรับหลายๆ คนที่ต้องนั่งทำงานอยู่ในออฟฟิศ สิ่งก่อสร้างในตึกหรือแม้แต่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ได้ เช่น รังสีที่แผ่ออกมาจากจอคอมพิวเตอร์ บวกกับความชื้นในอากาศอาจทำให้แสบตาหรือปวดหัวเป็นต้น หลังจากมีการวางไม้ตัดดอกไม้ใบจำพวก Air-Purifying ผลปรากฏว่า ผลงานของพนักงานแต่ละคนมีการพัฒนาขึ้น ซึ่งการศึกษาเหล่านี้มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 ภายใต้อาการป่วยที่เรียกว่า Sick building syndrome.

เมื่อมีการศึกษาวิจัยในออฟฟิศ จึงมีการศึกษาในห้องเรียนด้วยเช่นกัน ในปี พ.ศ.2553 มีการทดลองโดยการวาง Air-Purifying Plants ไว้ในห้องเรียนในระยะเวลา 10-16 สัปดาห์โดยมีการจดปริมาณ



▲ ความหมายของ Air So Pure แปลตรงตัวคือ อากาศอันบริสุทธิ์



▲ สัญลักษณ์ของ Air So Pure คือ แพ็คเก็จสีขาวที่ห่อหุ้มกับไม้ตัดใบ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเป็นลักษณะที่ผู้บริโภคเห็นแล้วจะจำได้ง่าย



มลพิษในอากาศ ความชื้น และอุณหภูมิของห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง เมื่อการทดลองสิ้นสุดลง ผลปรากฏว่าการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนดีขึ้น และสุขภาพก็ดีขึ้นด้วย

นี่เป็นคอนเซ็ปการขายแบบง่ายๆ แต่เป็นที่จดจำของผู้บริโภคฉบับหน้าพบกับ โลกของมะเขือเทศ บริษัทเมล็ดพันธุ์จากฮอลแลนด์ที่คิดค้นพันธุ์มะเขือเทศใหม่ๆ ออกมาอย่างไม่หยุดยั้ง คอยป้อนตลาดมะเขือเทศระดับโลก รวมถึงประเทศไทยเอง ...

ฟอสคโรป. เค

เพื่อผลผลิตที่ดีกว่า



➔ ใช้ “ฟอสคโรป.เค” 300 ซีซี/ น้ำ200 ลิตร ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ
ทุกๆ 15-20 วันต่อครั้ง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของทุเรียน



ใบ



ออกช่วงพวงมะเขือ



ผล

➔ ใช้ “ฟอสคโรป.เค” 500ซีซี/น้ำ200 ลิตร ร่วมกับสารป้องกัน
และกำจัดโรคพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น



ไฟทอฟธอรา

+โนมิลดิว 500 กรัม



ใบไหม้

+ไพรีซาน 200-300ซีซี



ใบดิด

+วาเลียมัยซิน

➔ ใช้ “ฟอสคโรป.เค” ผังเข้ม เพื่อฟื้นฟูสภาพต้นทุเรียน
ต้นโทรมมาก ฟอสคโรป.เค 3-5 ซีซี+ อโทนิค 2 ซีซี+น้ำกลั่น 10 ซีซี
ต้นโทรมน้อย ฟอสคโรป.เค 10 ซีซี+ อโทนิค 2-3 ซีซี+น้ำกลั่น 10 ซีซี

ทรงพุ่มขนาดใหญ่ ใช้ 3-4 เข็ม/ต้น

ทรงพุ่มขนาดกลาง ใช้ 2-3 เข็ม/ต้น





จากทิวลิปที่ระยอง ถึง Holland Pavilion @ Horti ASIA 2014

Holland Pavilion @ Horti ASIA 2014

After the hottest month of the year has passed, some of us may choose to go to beaches in Rayong province for example. Not only beaches you will find but seafood as well as tulips and lilies are also grown there as well. Find summer tulips at the Holland Pavilion at HortiASIA 2014, Bitec Bangna.



▼ Mr. Gerard Leeuwenburgh, Managing Director, VNU Exhibitions Asia Pacific คุณดาฟเนอร์ เดอร์นีซอน และ
ฯพณฯ มร. โยอัน บัวร์ เอกอัครราชทูตเนเธอร์แลนด์ประจำประเทศไทย

เมืองไทยของเราในช่วงเดือนเมษายนนั้น รู้กันว่าร้อนถึงร้อนมาก ๆ หนึ่งในสารพัดวิธีคลายร้อนคือไปเที่ยวทะเล แนนอน “ระยอง” จังหวัดท่องเที่ยวยอดนิยมที่พร้อมด้วยความสวยงามของชายหาดทะเล และหมู่เกาะน้อยใหญ่ ผลไม้หลากชนิดหลายรสชาติ อาหารทะเลสดๆ และ ทิวลิป กับ ลิลลี่ อ่านไม่ผิดครับ เต็มวันที่นี่ระยองเขาสามารถปลูกดอกทิวลิปและดอกลิลลี่ได้แล้ว แต่ที่พิเศษและแตกต่างคือดอกทิวลิปและดอกลิลลี่ที่ระยอง



นั้นสามารถบานสะพรั่งอดสีสัน
ทำทลายลมร้อนของเดือนเมษายน
ได้อย่างงดงามและน่าทึ่ง จากปรกติ
ที่เราคุ้นเคยคือทิวลิปและลิลลี่จะ
ออกดอกบานในหน้าหนาวตาม
ภาคเหนือแถบเชียงใหม่และเชียงราย

นายชาครีย์ บุรณกานนท์
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วย
ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.
จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า ใน
แต่ละปีพลังงานความเย็นที่ได้จาก
กระบวนการเปลี่ยนสถานะก๊าซ LNG
ณ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คิด
เป็น 2 ล้านตันต่อปี ซึ่งเท่ากับเครื่อง
ปรับอากาศในบ้านถึง 6,000 เครื่อง
ปตท.จึงได้ริเริ่ม “โครงการวิจัยและ
พัฒนาการใช้ความเย็นและก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์เพื่อเพาะปลูก
พืชเมืองหนาว ตามโครงการในพระ
ราชดำริ ที่ระยอง” ตั้งแต่ปี พ.ศ.
2554 โดยได้ร่วมกับ สำนักงาน
คณะกรรมการพิเศษเพื่อประสาน
งานโครงการอันเนื่องมาจากพระ
ราชดำริ (กปร.) มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี ในการพัฒนา



▲ คุณหญิงประไพศรี พิทักษ์ไพรวรรณ นายชาครีย์ บุรณกานนท์ รองกรรมการ
ผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ และ คุณดาฟเนอร์ เดอร์นีซอน

พลังงานความเย็นเหลือใช้ ที่ได้จากกระบวนการเปลี่ยนสถานะก๊าซธรรมชาติ
เหลว หรือ LNG ในรูปของเหลวให้กลับเป็นก๊าซ แล้วนำไปปลูกพืชเมือง
หนาวในโรงเรือนที่ จ.ระยอง นับเป็นองค์ความรู้ใหม่ด้านการเกษตรของ
ไทย เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและท่องเที่ยวของชุมชนและระยอง

“นอกเหนือจากความสำเร็จที่สามารถปลูกทิวลิปและลิลลี่ได้ใน
จังหวัดระยองแม้เป็นหน้าร้อน ในปีนี้ทางโครงการฯ ได้มีการวิจัยเพิ่ม



เดิมในการปลูก “สตอร์วเบอร์รี่ พันธุ์พระราชทาน 80” ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ” **ดร.ไพรินทร์ ชูโชติถาวร** ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กล่าว

ฯพณฯ มร. โยอัน บัวร์ เอกอัครราชทูตเนเธอร์แลนด์ ประจำประเทศไทย กล่าวเสริมว่า “เป็นที่ทราบกันดีว่า การปลูกไม้ดอกไม้ประดับโดยเฉพาะดอกทิวลิปในพื้นที่เขตร้อนนั้น ต้นทิวลิปไม่สามารถออกดอกได้ตามธรรมชาติ แต่ด้วยความร่วมมือระหว่าง โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. และ พันธมิตร ในปี 2556 ที่ผ่านมาทางโครงการได้มีการปลูกทิวลิปกว่า 25,000 ต้น (อ่านรายละเอียดใน “เคหการเกษตร” ฉบับเดือนมิถุนายน 2556) ทำให้ดอกทิวลิปซึ่งเป็นดอกไม้ที่มีชื่อเสียงของประเทศเนเธอร์แลนด์สามารถแบ่งปันอย่างน่าอัศจรรย์และสวยงามที่จังหวัดระยอง”

เนเธอร์แลนด์เป็นประเทศที่โด่งดังระดับโลกในฐานะประเทศผู้ผลิตและส่งออกทิวลิปตัดดอกและหัวพันธุ์ แต่ละปีเนเธอร์แลนด์ผลิตหัวพันธุ์ทิวลิปได้มากกว่า 4.6 พันล้านหัว ประมาณ 53% ของหัวพันธุ์ที่ผลิตได้ดังกล่าวใช้ปลูกในประเทศเพื่อผลิตทิวลิปตัดดอก ส่วนที่เหลือจะถูกส่งออกไปจำหน่ายทั่วโลกในรูปแบบหัวพันธุ์ จากประเทศที่มีการปลูกและผลิตดอกทิวลิปทั่วโลก 15 ประเทศ เนเธอร์แลนด์เป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ที่สุดของโลก ประมาณกว่า 88 % ของพื้นที่ปลูกทิวลิปทั่วโลกนั้นอยู่ที่เนเธอร์แลนด์ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ





68,000 ไร่ ส่วนอีก 5 ประเทศลำดับถัดไปที่ปลูกทิวลิปเพื่อการค้าในแง่ขนาดพื้นที่ปลูกลดหลั่นลงมาจากเนเธอร์แลนด์ได้แก่ ญี่ปุ่น (2.5 %) ฝรั่งเศส (2.4 %) โปแลนด์ (1.6 %) เยอรมัน (1.3 %) และ นิวซีแลนด์ (1 %) เนเธอร์แลนด์ไม่ใช่เชี่ยวชาญแต่เฉพาะเรื่องดอกทิวลิป แต่ได้ชื่อว่าเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมไม้ดอกไม้ประดับของโลกในฐานะผู้ผลิตและผู้กระจายสินค้าไม้ดอกไม้ประดับของโลกจาก 120 ประเทศ

ผู้ผลิตและผู้ส่งออกไม้ดอกไม้ประดับทั่วโลก เนเธอร์แลนด์ในฐานะศูนย์กลางการค้าอุตสาหกรรมไม้ดอกไม้ประดับของโลกครองส่วนแบ่งของการส่งออกกว่า 52% ของการส่งออกทั่วโลก โดยมีประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกไม้ดอกไม้ประดับที่สำคัญของโลก ได้แก่ เอกวาดอร์ เคนยา อิสราเอล คอสตาริกา ไทย โปแลนด์ อินเดีย จีน เกาหลีใต้ และ เม็กซิโก โดยตลาดไม้ดอกไม้ประดับหลักๆ ยังคงเป็น สหรัฐอเมริกา และ สหภาพยุโรป



สุดท้ายลองมาฟังความเห็นจาก **นางดาฟเนอร์ เดอร์นีซอน ทูตเกษตรเนเธอร์แลนด์ประจำประเทศไทย** “ปัจจัยสำคัญ 2 ประการที่ผลักดันให้ประเทศเล็กๆ อย่างเนเธอร์แลนด์ก้าวขึ้นเป็นผู้นำระดับโลกด้านอุตสาหกรรมไม้ดอกไม้ประดับหรือพืชสวนโดยรวม คือ การวิจัยและพัฒนาเรื่องนวัตกรรมพืชสวนอย่างต่อเนื่อง และ ความร่วมมืออย่างเป็นปึกแผ่นระหว่างหน่วยงานด้านวิจัย ผู้ประกอบการภาคเอกชน และ หน่วยงานภาครัฐ กล่าวเฉพาะในส่วนนวัตกรรมด้านพืชสวน เป็นโอกาสดีที่กว่า 20 ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมพืชสวนจากเนเธอร์แลนด์จะมาร่วมแสดงผลงานและบริการที่เกี่ยวข้องภายใน **Holland Pavilion** ในงาน **Horti ASIA 2014** ที่จะจัดขึ้นระหว่าง 8 – 10 พฤษภาคม 2557 ณ ศูนย์ไบเทค บางนา

.....



นวัตกรรม การผลิตกล้วยไม้ ด้วยเทคโนโลยีน้ำหยด

รูปแบบการติดตั้งระบบน้ำหยดในอัตราส่วนที่
เหมาะสม 4 ลิตร/ชั่วโมง/กระบะ

กล้วยไม้คุณภาพจากสวน
Orchid 2002 พร้อมส่งตรงถึงผู้ใช้

ผลของการติดตั้งระบบน้ำหยด
ทำให้ทางเดินภายในสวนไม่มีน้ำขัง
ลดอัตราการเกิดของวัชพืช
และหอยเชอรี่

เทคโนโลยีน้ำหยดจะช่วยลดความเสียหาย
ที่เกิดจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง

คุณสมโภชน์ นันทพงษ์ ▶
เจ้าของสวน Orchid 2002
ด.ศาลายา อ.พุทธรักษา จ.นครปฐม

อ่านต่อหน้า 214



นวัตกรรม

การปลูกล้วยไม้

ด้วยเทคโนโลยีน้ำหยด



เลี้ยงไม้ได้ว่าไม้ตัดดอกที่สร้างรายได้และผลกำไรแก่ชาวสวนไทย คงจะไม่มีพันธุ์ “กล้วยไม้สกุลหวาย” ด้วยเหตุนี้ชาวสวนจึงเอาใจใส่และให้ความสำคัญในทุกขั้นตอนการผลิต จนทำให้กล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ธรรมดากลายเป็นพันธุ์ที่มีคุณค่ามากขึ้น ล่าสุดทีมงานวารสารเคหการเกษตรได้พบกับคุณกล้วยไม้ตัดดอกที่มีแนวคิดและวิธีการปฏิบัติที่แตกต่างจากชาวสวนกล้วยไม้อื่นๆ โดยการปรับระบบการให้น้ำจากธรรมดาเป็น เป็นระบบน้ำหยดอัตรา 4 ลิตร/ชั่วโมง/กระบะ ถือเป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจมาก สวนกล้วยไม้ที่ว่านี้เป็นของคุณสมโภชน์ นันทพงษ์ ชื่อสวน Orchid 2002 อยู่ที่ ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

▲ สวน Orchid 2002 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ถือเป็นสวนกล้วยไม้ตัดดอกสวนแรก ๆ ของประเทศไทย ที่นำระบบน้ำหยดเข้ามาใช้

ที่มาที่ไปในการทำสวนกล้วยไม้

คุณสมโภชน์ เล่าว่า พี่เพเป็นชาว จ.เชียงใหม่ แต่มาศึกษาต่อระดับปริญญาตรีที่คณะเกษตร สาขาพืชสวน ม.เกษตรศาสตร์ (เค.อ. 34) เป็นเพื่อนร่วมรุ่นเดียวกันกับเจ้าของคอลัมน์คิดไปเขียนไป อ.ปราโมช ร่วมสุข (หนุ่มเกษตรเบอร์ 34) เริ่มชีวิตการทำงานที่มูลนิธิโครงการหลวง และได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทที่ประเทศคอซอวาร์กา สาขาวนเกษตร หลังจากเรียนจบในปี พ.ศ.2525 ได้กลับมาทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่เกษตรของกรมป่าไม้ โดยส่งเสริมให้มีการปลูกกาแฟร่วมกับ การปลูกป่า และย้ายมาทำงานกับโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมันเกี่ยวกับงานพัฒนาชุมชน และได้มีโอกาสร่วมงานกับสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ได้ไปทำงานต่างประเทศ อาทิ เวียดนาม

พม่า จนกระทั่ง พ.ศ.2545 ได้ตัดสินใจหันหลังให้กับงานประจำเพื่อมาทำสวนกล้วยไม้สกุลหวายตัดดอก

การทำสวนกล้วยไม้ไม่ใช่เรื่องเล่นๆ

คุณสมโภชน์ เล่าว่า หลังจากตัดสินใจลาออกจากงานประจำจึงคิดจะประกอบธุรกิจด้านการเกษตรและได้รับคำแนะนำจากเพื่อนคือ **คุณปานสุข ศรีโพธิ์เจริญ** (เสียชีวิตแล้ว) เจ้าของ บ. สุภาออร์คิดส์ อินเตอร์แล็บ จำกัด ให้ลองมาทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก เนื่องจากเป็นช่วงที่ดอกกล้วยไม้ราคาสูง จึงลองทำเล่นๆ โดยร่วมกับเพื่อนสนิทอีก 3 คน บนพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ที่ ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เนื่องจากมีชัยภูมิที่เหมาะสมโดยเฉพาะแหล่งน้ำที่ดีจากคลองทวีวัฒนา ฯลฯ โดยใช้ชื่อสวน Orchid 2002 การจัดการเน้น



น้ำที่ใช้จะผ่านการบำบัด เพื่อปรับสภาพให้มีความเหมาะสมกับกล้วยไม้ภายในสวน

แรงงานคนเป็นหลัก โดยการให้น้ำด้วยสายยาง ประกอบกับในช่วงนั้นรูปแบบการซึ่งาแรนต่างระดับเริ่มเข้ามาเป็นทางเลือกให้กับชาวสวน คุณสมโภชน์จึงตัดสินใจซึ่งาแรนในรูปแบบดังกล่าวเพื่อเป็นการระบายอากาศภายในสวน หลังจากที่ได้คลุกคลีอยู่กับสวนกล้วยไม้สักระยะจึงพบว่า “การทำสวนกล้วยไม้ไม่ใช่เรื่องง่ายอีกต่อไป หากคิดเป็นเรื่องเล่นๆ ก็คงต้องเตรียมรับมือกับความล้มเหลวอย่างแน่นอน” และนี่จึงเป็นแรงขับเคลื่อนให้คุณสมโภชน์หันมาจริงจังกับธุรกิจกล้วยไม้ตัดดอก จนในปี พ.ศ.2546 ได้ตัดสินใจขยายพื้นที่เป็น 30 ไร่

การจัดการสวนกล้วยไม้ตัดดอกตามฉบับคุณสมโภชน์

คุณสมโภชน์ กล่าวว่า การขยายพื้นที่ 30 ไร่ ในช่วงนั้นใช้เงินลงทุนเพียง 130,000-150,000 บาท/ไร่ (รวมปัจจัยการผลิตทั้งหมด) โดยขุดบ่อน้ำจำนวน 2 บ่อ เพื่อทำบ่อพักน้ำและบ่อส่งน้ำ เพราะน้ำถือเป็นปัจจัยหลักที่พืชควรได้รับตามอัตราส่วนที่เหมาะสม และยังคงใช้แรงงานคนในการเดินรดน้ำด้วยสายยาง โดยเฉลี่ยพื้นที่ 30 ไร่จะใช้แรงงานในการรดน้ำประมาณ 10 คน คุณสมโภชน์ กล่าวอีกว่าการให้น้ำด้วยระบบสปริงเกลอร์ตามความคิดของตนถือเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม เพราะอัตราการให้น้ำสูงถึง 500-600 ลิตร/ชั่วโมง ทั้งๆ ที่กล้วยไม้เป็นพืชไม่ต้องการน้ำมาก จึงไม่จำเป็นต้องให้น้ำมากจนเกินไป จึงทดลองเพื่อหาระยะเวลาและอัตราในการให้น้ำที่เพียงพอต่อ 1 กระบะ (4 ต้น) แต่ในความตั้งใจลึกๆ ได้คิดไปถึงการนำเทคโนโลยีน้ำหยดมาใช้ แต่ด้วยการพัฒนาหัวน้ำหยดของประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ต่อมาในปี พ.ศ.2549 ได้ขยายพื้นที่เพิ่มอีก 10 ไร่ สำหรับปลูกกล้วยไม้กระถาง เพื่อลดความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

◀ คุณสมโภชน์ นันทพงษ์





การให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด
ช่วยลดอัตราการเกิดโรคบริเวณ
ใบและดอก ได้เป็นอย่างดี



ต่อมาในปี พ.ศ.2554 ได้เผชิญกับมหาอุทกภัยครั้งใหญ่ทำให้กล้วยไม้ได้รับความเสียหายทั้งหมด จนเกือบจะหันหลังให้กับวงการกล้วยไม้ เนื่องจากเป็นช่วงที่สภาพเศรษฐกิจผันผวนประกอบกับค่าจ้างแรงงานแพงถึง 300 บาท/วัน หากจ้างไว้สำหรับรดน้ำเพียงอย่างเดียวคงจะไม่คุ้มแน่ การปรับปรุงระบบการให้น้ำกับสวนกล้วยไม้จึงถูกหยิบยกขึ้นมาอีกครั้ง โดยเริ่มจากการนำระบบสปริงเกลอร์เข้ามาทดลองใช้ในพื้นที่การผลิตกล้วยไม้กระถางจำนวน 10 ไร่ เนื่องจากเป็นช่วงที่ประเทศไทยได้มีการพัฒนาหัวสปริงเกลอร์ให้เหมาะสมกับประเภทการใช้งาน จึงเริ่มต้นทดลองดังนี้

1. ทดลองให้น้ำในอัตรา 100–120 ลิตร/ชั่วโมง ผลปรากฏว่ากล้วยไม้ยังคงให้ดอกในปริมาณและคุณภาพปกติ

2. ใช้ท่อ PE ขนาด 1.5 นิ้ว เป็นท่อเมนหลักและท่อไมโครขนาด 7 ม.ม. เป็นท่อรองต่อตรงเข้ากับหัวมินิสปริงเกลอร์ ซึ่งระยะห่างของหัวขึ้นอยู่กับรัศมีของน้ำ วิธีนี้จะช่วยประหยัดพลังงานและต้นทุนการผลิต ตลอดจนลดเปอร์เซ็นต์การสูญเสียได้เป็นอย่างดี เบ็ดเสร็จแล้วใช้เงินในการลงทุนเพียง 4,000–5,000 บาท/ไร่ (คิดเฉพาะการติดตั้งระบบสปริงเกลอร์เท่านั้น)

นำเทคโนโลยีน้ำหยดมาประยุกต์ใช้

หลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมส่งผลสวนกล้วยไม้ตัดดอกบนพื้นที่ 30 ไร่ การทดลองโดยใช้หัวน้ำหยดในรูปแบบต่างๆ จึงเริ่มขึ้น เพื่อหาปริมาณน้ำที่เพียงพอและเหมาะสมต่อความต้องการของกล้วยไม้ในหนึ่งกระบะ (4 ต้น) โดยจดบันทึกผลการทดลองอย่างละเอียดจนได้อัตราส่วนที่เหมาะสมคือ 4 ลิตร/ชั่วโมง/กระบะ สำหรับต้นทุนการผลิตกล้วยไม้ด้วยระบบน้ำหยด (บาท/ไร่) มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	วัสดุ	ราคา (บาท)/หน่วย	จำนวน (หน่วย)/ไร่	มูลค่ารวม (บาท)
1	กระบะมะพร้าว	6	4,000 กระบะ	24,000
2	หน่อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	4	16,000 หน่อ	64,000
3	อุปกรณ์น้ำหยด (หัวน้ำหยด+ท่อ PE)	4	4,000 หัว	16,000
4	โรงเรือน	150,000	1 หลัง	150,000
	รวม			254,000

วิธีการติดตั้งระบบน้ำหยดในสวนกล้วยไม้

คุณสมโภชน์กล่าวว่า ปัจจุบันพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก 30 ไร่ มีกระบะกล้วยไม้ทั้งสิ้น 207 คู่ หรือ 414 โต๊ะ โดยเฉลี่ยใน 1 โต๊ะจะประกอบไปด้วย 120 กระบะหรือ 480 ต้น (4 ต้น/กระบะ) โดยมีวิธีการติดตั้งระบบน้ำหยดดังนี้

1. ใช้ท่อ PE ขนาด 1.5 นิ้ว เป็นท่อเมนหลักและท่อ PE ขนาด 0.5 นิ้ว เป็นท่อรองต่อแยกไปยังแต่ละโต๊ะ เจาะท่อ PE และนำท่อไมโครขนาด 7 มิลลิเมตรที่ประกอบเข้ากับหัวน้ำหยดแล้วมาเสียบลงไป ในตำแหน่งที่เจาะไว้ (1หัว/กระบะ) จากนั้นนำเกลบดามารอไว้บนกระบะ เพื่อช่วยกระจายความชื้นไปยังกล้วยไม้แต่ละต้น

2. การให้น้ำส่วนมากจะขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละช่วง แต่โดยทั่วไปจะแบ่งการให้น้ำออกเป็น 2 ผัง ผังละ 4 ชุด ชุดละครึ่งชั่วโมง โดยจะเริ่มให้น้ำหยดในช่วงเช้าระหว่างเวลา 08.00–12.00 น. ของทุกวันและให้สลับกันแบบวันเว้นวัน

การพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงจะอาศัยหลักการ “กันไว้ดีกว่าแก้” กล่าวคือ โดยปกติจะทำการพ่นสารกำจัดแมลงทุก 7 วัน โดยสารที่ใช้จะเป็นสารกำจัดแมลงทั่วไปที่มีฤทธิ์ต่อแมลงแต่ละชนิดในแต่ละฤดู อาทิ ในฤดูแล้งจะใช้สารที่มีผลต่อแมลงประเภทเพลี้ยไฟ ในฤดูฝนจะใช้

สารที่มีผลต่อแมลงประเภทหนอน มีการเดินสำรวจแปลงเพื่อดูความผิดปกติจากการเข้าทำลายของโรคและแมลงในแต่ละช่วง โดยมีแว่นขยายเป็นอาวุธคู่กาย หากพบอัตราการระบาดในระดับที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายจึงจะทำการพ่นสารเคมีเพิ่มเติม นอกเหนือจากในตารางการพ่นที่ได้ทำไว้ **วิธีนี้ชาวสวนหลายท่านอาจมองว่าเป็นการสิ้นเปลือง** เนื่องจากยังไม่เห็นอาการที่แน่ชัดก็ทำการพ่นเสียแล้ว แต่คุณสมโภชน์ถือว่าเป็นวิธีการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพโดยการควบคุมอัตราการระบาดของแมลงให้อยู่ในอัตราต่ำและหากมีการระบาดที่เพิ่มขึ้นก็รีบดำเนินการพ่นโดยสารที่มีประสิทธิภาพสูง

การให้ปุ๋ยจะซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เอง ซึ่งอัตราการใส่ปุ๋ยก็ใช้หลักอัตราส่วนของเนื้อปุ๋ยต่อไร่เป็นเกณฑ์โดยจะใส่ในอัตรา 2 กก.ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ซึ่งต่างจากการให้ปุ๋ยของชาวสวนโดยทั่วไปจะผสมปุ๋ยตามความเข้มข้น เช่น ใช้ปุ๋ย 1 กก.ต่อน้ำ 10 ปี๊บต่อพื้นที่ 1 ไร่ ดังนั้นการใส่ปุ๋ย 30-35 ปี๊บ จึงหมายถึงการให้ปุ๋ย 3-3.5 กก.ต่อไร่ ในอนาคตการใช้ระบบน้ำหยดจะสามารถพัฒนาเป็นการให้ปุ๋ยในพร้อมๆ กับการให้น้ำ (Fertigation) ได้ ซึ่งจะช่วยประหยัดต้นทุนด้านแรงงานได้มากขึ้น

เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของการให้น้ำกล้วยไม้แต่ละระบบ

การให้น้ำกล้วยไม้ตัดดอกด้วยระบบสปริงเกอร์	
ข้อดี	ข้อเสีย
1. ประหยัดแรงงาน	1. ต้นทุนสูง
	2. สูญเสียน้ำ
	3. สิ้นเปลืองพลังงาน
	4. หอยเชอรี่ ศัตรูตัวฉกาจของกล้วยไม้มีปริมาณมากขึ้น
	5. เปอร์เซ็นต์ความเสียหายที่เกิดจากการเข้าทำลายของโรคและแมลงมีมากขึ้น

การให้น้ำกล้วยไม้ตัดดอกด้วยระบบน้ำหยด	
ข้อดี	ข้อเสีย
1. ประหยัดแรงงาน	1. หัวน้ำหยดจะเกิดการอุดตันจากตะกอนได้ง่าย
2. ไม่สิ้นเปลืองพลังงาน	2. ต้องหมั่นล้างทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำซึ่งมีไส้กรองขนาด 150 ไมครอน เพื่อป้องกันตะกอนอุดตันไส้กรอง
3. ความเสียหายที่เกิดจากการเข้าทำลายของโรคและแมลงน้อยกว่าวิธีอื่นๆ โดยเฉพาะโรคที่เกิดทางใบ	
4. ลดอัตราการเกิดวัชพืช	
5. หอยเชอรี่มีจำนวนลดลง	
6. บริเวณทางเดินไม่มีน้ำขัง ส่งผลให้การทำงานสะดวกขึ้น	

หมายเหตุ : ปริมาณผลผลิต คุณภาพดอกไม่ต่างกัน แต่การใช้ระบบน้ำหยดจะลดการเกิดโรคที่ดอกได้ดีกว่าวิธีการอื่น



▲ การนำระบบน้ำหยดในอัตราส่วน 4 ลิตร/ชั่วโมง/กระบะ มาใช้ภายในสวน

คุณสมโภชน์กล่าวทั้งทำยว่าจุดอ่อนของเกษตรกรไทยคือกลัวการเปลี่ยนแปลงและไม่เปิดใจยอมรับกับสิ่งใหม่ๆ ทั้งๆ ที่ในปัจจุบันโลกของเราได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว หากเกษตรกรมีความพร้อมที่จะเรียนรู้และนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปปรับใช้ในการทำเกษตรเชิงเช่นการนำเทคโนโลยีน้ำหยดมาใช้ในการสวนกล้วยไม้ ส่งผลให้มีต้นทุนที่ถูกลง ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ ลดความเสี่ยงจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง ตลอดจนเป็นการใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่ากับการลงทุน



ชมดอกไม้งาม บนยอดดอยอินทนนท์ (ตอนที่ 1)



ดอกเข็มบีเดียมลูกผสม
ปลูกประดับในสวน



กุหลาบหินดอกสีชมพู พันธุ์ลาตัว



ครูและเด็กนักเรียน
จัดกิจกรรมกลางแจ้ง
ใต้ต้นพญาเสือโคร่ง



โรงเรียนที่บ้านขุนกลาง
ล้อมรอบด้วยต้นพญาเสือโคร่ง



กุหลาบพันธุ์สวยเด่น



รองเท้านารีอินทนนท์ลาว



กุหลาบหิน พันธุ์แดงรีโอ



อ่านต่อหน้า 218



ชมดอกไม้งาม

บนยอดดอยอินทนนท์ (ตอนที่ 1)

หลังจากนัดแนะกันมานานแล้ว จะไปเยี่ยมชาวเขาเผ่าปกาเกอะญอ ที่ บ้านห้วยฮี้ ซึ่งเป็นชุมชนที่ชาวบ้าน ร่วมมือกันอนุรักษ์กล้วยไม้ไว้ในป่า เชิงดอยปุย อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน เพื่อระลึกถึงความหลังเมื่อครั้งเคย ไปทำงาน “โครงการอนุรักษ์ กล้วยไม้ป่าเพื่อการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ” เมื่อปี พ.ศ. 2541-42 ก็ได้วันที่ว่างพร้อมกันในปลายเดือน มกราคมที่ผ่านมา ประกอบด้วย สมาชิกผู้รักการเดินทาง 6 คน วางแผนการเดินทางนาน 7 วันด้วย รถแวน จัดโปรแกรมพักที่ยอดดอย อินทนนท์ ต่อด้วยแม่ฮ่องสอน วก กลับไปค้างที่แม่สอดอีก 1 คืนก่อน กลับกรุงเทพฯ เส้นทางท่องเที่ยว ขอบอกว่าไม่ธรรมดา “สูงบุญชอบ” โซเฟอร์ผู้ชำนาญเส้นทางบอกว่า เทียนนี้จะพาลัดเลาะไปตามยอด ดอย ผ่านป่าเขามากกว่าเมือง และ ยังบอกให้พวกเราเตรียมตัวรับ สถานการณ์บนถนนที่คดโค้งตลอด เส้นทาง เรียกว่าการเดินทางครั้งนี้ เราได้นั่งรถไปแบบ “ยักเวย ยัก ไหล่” ตลอดเส้นทาง

ก่อนเดินทาง เราได้ไปปรับต้น กล้าอายุเกือบ 2 ปี ของ “ฟ้าม่วย” ที่ตัดฝักจากบ้าน “สาธุ” หนึ่งใน ทีมนักวิจัย ผู้รักกล้วยไม้แห่งบ้าน ห้วยฮี้ มาเพาะเมล็ดที่ห้องแล็บ บริษัทกล้วยไม้ไทย จนได้ต้นกล้า จากนั้นนำไปให้ “สูงเจียด” นัก เลี้ยงลูกกล้วยไม้ระดับมือเทวดา

Beautiful flowers at Doi Inthanon (Part I)

Though the winter season has passed, but in the Northern part of Thailand still has its cool breeze. Different flowers has been rotate for cultivation all year round. Assoc.Prof.Jitrapan Tiampayothorn , will show you the beauty of the North ...

ผู้เขียน กับจากต้นนางพญา
เสือโคร่งกำลังออกดอกบาน
สะพรั่งบนยอดดอยอินทนนท์



เลี้ยงจนต้นสูงใกล้เคียง ได้มา 20 ต้น จากที่ออกปลูกไว้จำนวนมาก เนื่องจากต้นที่เลี้ยงในกรุงเทพฯ อ่อนแอต่อโรคเหี่ยว ค่อยๆทยอยตาย ไปจนเหลือเพียง 20 ต้น นอกจากนั้นยังนำต้นกล้วยไม้ช้างร้อยกว่า ต้น ไปให้ชาวบ้านแห่งหมู่บ้านห้วยฮี้ผู้ที่สนใจเลี้ยงกล้วยไม้ เลี้ยงไว้ที่บ้านเพื่อขายให้นักท่องเที่ยวเป็นรายได้เสริม

ตี 5 ของเช้าวันที่ 21 มกราคม 2557 รถตู้ “ลุงบุญชอบ” มารับเรา พร้อม **ดร.เกษมเทียมปิโยธร** ที่หน้าบ้าน แล้วเลยต่อไปปรับศิษย์เก่าเกษตรอีกคู่ **นนทวัน-วิบูลย์** มาเมือง จากนั้นวิ่งต่อไปรังสิต รับ **ดร.ปราโมทย์ ไตรบุญและผู้ช่วย** รถวิ่งออกถนนวงแหวนรอบนอกมุ่งตรงไปเชียงใหม่ ช่วงนี้อากาศทางภาคเหนือแบบ “หนาวจัด” อุณหภูมิต่ำลึบองศาเซลเซียส ก่อนเดินทาง 2 วัน “สำจู” โทรมาบอกมาให้เตรียมชุดกันหนาวมาให้มากเพราะบนดอยอากาศหนาวจัดในยามค่ำคืน โอ้โฮ... ขนาดชาวเขาบนดอยออกปากว่าหนาว อุณหภูมิจะเท่าใดหนอ เพื่อรับสถานการณ์ที่หนาวเหน็บ ทุกคนจึงต้องเตรียมชุดกันหนาว 2 ระดับ คือระดับ 20 องศาและระดับใกล้ 0 องศา ดังนั้นจึงมีกระเป๋าเสื้อผ้าหลายใบ พร้อมถุงนอนคนละใบจัดเสื้อผ้าตามประสบการณ์ที่เคยนอนบนดอยอย่างขางระดับ 4 องศา ในกระท่อมกลางป่า

เส้นทางจากกรุงเทพฯมุ่งไปดอยอินทนนท์ ใช้เส้นทางลัดที่คดเคี้ยว ขึ้นถึงยอดดอยในช่วงประมาณ 16.30 น. อากาศเย็นลงเรื่อยๆ และบนยอดดอยนี้บริเวณขุนกลาง เราตื่นเด่นที่ได้พบต้นนางพญาเสือโคร่งจำนวนมากออกดอกสีชมพูสด



▲ ดอกนางพญาเสือโคร่งที่อยู่รอบ ๆ บึงใกล้กับที่พักกำลังออกดอกบานสะพรั่ง



▲ บ้านพักสร้างกลมกลืนกับสถานที่

ต้นเรียงรายตามถนน ตามที่ตั้งใจจะมาชม เราจองที่พักไว้ที่โครงการอนุรักษ์พันธุกล้วยไม้รองเท้านารีอินทนนท์ ตามพระราชดำริ ในพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งมีไว้สำหรับเป็นที่พักของนักวิจัย โครงการฯ มีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ สภาพแวดล้อมเป็นสวนหินที่สวยงาม ตกแต่งด้วยพันธุ์ไม้นานาพันธุ์ ที่พักอยู่ริมบึงน้ำขนาดใหญ่ ท่ามกลางหมอกอันหนาที่เรียงกันอยู่ระเกระระกะ มองไม่เห็นที่พัก เมื่อลากกระเป๋าเดินลัดเลาะ

ตามทางเดินเข้าไป สองข้างทางจัดตกแต่งอย่างงดงามด้วยไม้ดอก ต้นกล้วยไม้ซิมบิเดียมดอกกำลังบานสะพรั่ง อ้อมโซดหินใหญ่ เดินลงไปสู่ริมน้ำ พบบ้านพักซ่อนอยู่ในกองหิน ลักษณะบ้านและสีกลมกลืนกับโซดหิน ประตูหน้าต่างเพราะฉาบปูน เหมือนถ้ำของมนุษย์หิน ภายในเป็น 3 ระดับ ด้านบนปูที่นอนไว้ 5 ที่ ด้านล่างมี 2 ที่ ห้องน้ำอยู่ในสุด... มีน้ำอุ่นให้อาบด้วย

วางกระเป๋าเสร็จแล้ว ใกล้ค่ำ ขึ้นรถออกมาหาอาหารเย็นที่ร้านของอุทยานฯ สั่งผัดผักสดๆ หลายชนิดจากยอดดอยมาชิมหลายจาน ตามด้วยปลาเรนโบว์ เทราต์ **คุณวุฒิพงษ์ ดงคำฟู** ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ แวะมารับประทานอาหารเย็นด้วย เราคุ้นเคยกับคุณวุฒิพงษ์ตั้งแต่ไป



ต้นกล้วยไม้เกาะตามโซดหินริมทางเดิน

ทำงานโครงการแม่ฮ่องสอน เพราะการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปแม่ฮ่องสอนแสนไกล ต้องพักค้างคืนกลางทาง เราเลือกเข้าพักที่อุทยานแห่งชาติแม่งปิง ช่วงนั้นคุณวุฒิพงษ์ทำงานอยู่ที่นั่น พาเข้าป่าชมกล้วยไม้ป่าที่มีอยู่มาก โดยเฉพาะ “เหลืองแม่งปิง” กล้วยไม้ดินในทุ่งหญ้าชายป่า ดอกขนาดใหญ่สีเหลืองสด ช่อดอกสูงเท่ากับความสูงคน และพาน้ำเรือเร็ววิ่งล่องลำน้ำแม่งปิง แวะเยี่ยมโรงเรียนลอยน้ำที่นักเรียนต้องนอนพักค้างคืน จึงต้องมีแพปลูกต้นผักหลายชนิดไว้เป็นอาหาร น่าเสียดายที่สไลด์ทั้งหมดเสียหายจากมหาอุทกภัย อิมแล้วกลับเข้าที่พัก เตรียมตัวสู่ความหนาวเย็นเต็มที่ เราคาดว่าคืนนี้คงนอนในอุณหภูมิใกล้ 0 องศา สวมเสื้อเวดเตอร์ 3 ชั้น และชั้นนอกสุดเป็นเสื้อหนาระดับกันความหนาว 0 องศา พร้อมถุงมือ ถุงเท้า หมวกแมวคลุมเหลือปลายจมูกโผล่มา จากนั้นห่มด้วยผ้าห่มบาง ๆ 2 ชั้น นอนหลับสบายตลอดคืน ไม่หนาวหนักแบบที่เคยนอนใต้กองผ้าห่มหนา ๆ 4 ชั้นที่อ้างข้างสรุปแล้วใส่เสื้อผ้าให้ตัวอบอุ่นสำคัญที่สุด

7 โมงเช้า ดร.ปราโมทย์เตรียมอาหารเช้า ขนมปัง กาแฟร้อนๆ ที่สำนักงาน แล้วเข้าชมการอนุรักษ์รองเท้านารี ภายในโรงเรือนเลี้ยงต้นรองเท้านารีไว้จำนวนมาก จัดวางกระถางกล้วยไม้บนโต๊ะ บางจุดวางโชว์อย่างสวยงาม ทุกต้นสมบูรณ์ใบใหญ่ สีเขียวสด สุขภาพแข็งแรง ออกดอกบานสะพรั่ง อีกเรือนรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีไว้หลายชนิดที่มีแหล่งกำเนิดบนเขาสูงอากาศหนาวเย็นตลอดปี เช่น รองเท้า



▲ เรือนรวบรวมพันธุ์รองเท้านารี



▲ รองเท้านารีปลูกเป็นแปลงใหญ่

นารีอินทนนท์ลาว (*Paphiopedilum gratrixianum*) รองเท้านารีเหลืองเลย (*Paphiopedilum hirsutissimum*) ต้นนี้หายาก เคยพานิสิตที่เรียนวิชากล้วยไม้เข้าไปดูแหล่งกำเนิดบริเวณผาเทวดา ในป่าจังหวัดเลย และรองเท้านารีผาหอย (*Paphiopedilum bellatulum*) โครงการดีๆ อย่างนี้น่าสนับสนุนและน่าจะขยายไปสู่เชิงธุรกิจเพื่อหารายได้ เพื่อให้โครงการนี้คงอยู่ต่อไปได้นาน

จากนั้นเดินทางต่อไปยังยอดดอยอินทนนท์ (ใส่ชุดเดียวกับชุดนอน เพราะมันใจว่าอุ่นแน่ๆ) มีรถจอดเต็มไปหมด ถึงประมาณ 10 โมง เราเดินอยู่ใกล้สถานีเรดาร์ จุดที่สูงที่สุดในประเทศไทย มีคนถามว่ามีน้ำค้างแข็งแถวนี้ไหม..ช่วยกันหา ก้มลงดู...น้ำค้างแข็ง (frost) หรือแม่คะนึ่ง (ภาษาอีสาน) หรือเหมยขาบ (ภาษาเหนือ) จับอยู่บนทางเท้า ขาวโพลน ตรงร่องน้ำข้างทางมีน้ำแข็งอยู่เป็นกลุ่มๆ ต้นหญ้าแถบนั้น ใบซีด มีน้ำค้างแข็งเกาะเต็ม นักท่องเที่ยวพากันเดินถ่ายภาพ เราเดินขึ้นไปบริเวณที่มีร้านขายของ มีต้นกล้วยไม้ *Coelogyne* เกาะอยู่บนต้นไม้ ดอกสีขาวบานทุกต้น น่าแปลกใจที่ทุกดอก ทุกใบกล้วยไม้ และต้นหรือกิ่งก้านของต้นไม้ทุกต้น ไม่มีเหมยขาบเกาะอยู่ มีเฉพาะบนใบหญ้าเท่านั้นที่หน้าสำนักงานเขียนว่า อุณหภูมิ 0 องศา และเราทราบจากข่าวว่ากรมอุตุนิยมวิทยา รายงานว่าเช้าวันนี้ -3 องศา

คุณปราโมทย์ ขอไปส่งงานทาง e-mail เข้ากรุงเทพฯ ที่ฝ่าย



▲ บีโกเนียหลากหลายพันธุ์สีสันแปลกตา

วิชาการ ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คณะที่เหลื่อเดินถ่ายภาพต้นนางพญาเสือโคร่งที่กำลังมีดอกบาน คุณวุฒิพงษ์ บอกว่า ช่วงที่สวยที่สุดคือ “วันครู” 16 ธันวาคม 2557 จะมีดอกบานเต็มต้นโดยไม่มีใบให้เห็น แต่วันนี้เริ่มเป็นใบสีเขียวๆ แทรกระหว่างดอก เมื่อใบขยายขนาดใหญ่ขึ้น จะเห็นสีเขียวมากกว่าสีชมพูของดอก หลังสำนักงานเป็นบ้านพักของข้าราชการ สงบและสะอาดตา มีลำธารเล็กๆ ไหลผ่านเขาทำ “ฝายแม้ว” กักน้ำไว้หลายฝายตามระดับความสูง จากสูงไปหาต่ำ มีป้ายระบุอุณหภูมิต่ำสุดวัน

นี้ ที่ทำการ 4.2 องศา ที่กิ่วแม่ปาน 2 องศา ที่ยอดดอย 0 องศา มีหมอยาขบสัถิคนขึ้นบนดอยอินทนนท์วันที่ 20 มกราคม คนไทย 1,760 คนต่างชาติ 300 คน ยานพาหนะ 7 คัน

คณะเราแวะเข้าสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ เป็นแหล่งวิจัย รวบรวมพันธุ์พืชและผลิตไม้ดอกไม้ประดับเมืองหนาวนานาชนิด จัดพื้นที่ไว้สวยงามมากเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คุ่มมากกับค่าเข้าชมคนละ 20 บาท มีแปลงพืชผักเมืองหนาว ไม้ดอก แปลงรวบรวมพันธุ์กุหลาบพันธุ์ปีปลูกประดับอย่างงดงามหลายชนิด ความงามใกล้เคียงกับที่ได้ไปชมสวนในยุโรป ชมหงส์คำคู่หนึ่งลอยคออยู่ในบึงใหญ่ ระบุว่า พี่เบิร์ด ธงไชย แมคอินไตย์ มอบให้ เดินต่อไปเป็นเรือนแสดงพันธุ์ไม้ดอกไม้ใบ มีกุหลาบหิน (kalanchoe) นานาพันธุ์ดอกหลากสี กุหลาบหินเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่มียอดขายมากที่สุด 25 ล้านต้น ราคาเฉลี่ยต้นละ 0.54 ยูโร ในตลาดประมูลที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ ในปี 2555 นอกจากนั้นยังมีจุดแสดงพันธุ์บีโกเนีย (begonia) ใบหลายแบบหลากสี เราชมอยู่จนใกล้ค่ำ เดินออกมาที่จอดรถ มีร้านค้าของชาวเขาหลายร้าน ขายดอกกระดาด ผักสด สตรอว์เบอร์รี่ ในราคาไม่แพง

เช้าวันที่ 3 เราตกลงจะไปสัมผัสอากาศบนยอดดอยอินทนนท์อีกครั้งในช่วงเช้ามีด ก่อนหกโมงเช้าเราลากกระเป๋าคนละใบด้วยมือซ้าย หิ้วกระเป๋าอีกใบด้วยมือขวาพร้อมกับถือไฟฉายส่องทาง เดินไปที่ลานจอดรถ ลุงบุญชอบ สตาร์ทรถถึง 3 ครั้งกว่าจะติด แล้วเปิดที่ปัดน้ำฝน..ปัดไม่ไป ติดตะกุกตะกัก ลุงบุญชอบบ่นว่าใบที่ปัดคงเสีย แต่เล็งไปอีกที่เป็นเงาขาวๆ เกาะบนกระจก ลองลูบดู..เกล็ดน้ำแข็ง เกาะเต็มกระจก...เฮ้..แม่คะนี่.. แล้วลองลูบดูบนหลังคา เย็นเฉียบ เอาไฟฉายส่องดูหมอยาขบสัถิคนมาก...คุยกันก็มีไอน้ำออกจากปาก...เดินลงจากรถไปดูตามใบหญ้า มีหมอยาขบสัถิคนเต็ม แล้วดอกกล้วยไม้เข็มบีเดียมสีชมพูอ่อนละ ไปจับที่กลีบดอกใบไม้เย็นจัด ไม่มีหมอยาขบสัถิคนอยู่เลย ทั้งๆ

ที่กลีบดอกบาง คาดว่าบนกลีบดอกไม่มีน้ำค้างมาเกาะอยู่ จึงไม่มีน้ำแข็งบนกลีบดอกและใบไม้ไขเคลือบอยู่ จึงไม่มีหยดน้ำมาเกาะอยู่ได้ และการที่กลีบดอกและใบบาง จึงมีปริมาณน้ำภายในน้อยมาก ไม่เกิดความเสียหายจากการแข็งตัวของน้ำภายใน ส่งผลให้กลีบดอกบางๆ ไม่เสียหายในสภาพอุณหภูมิใกล้หรือต่ำกว่า 0 องศา...เข้านี้หน้าจะหนาวกว่าเมื่อวันก่อน

รถวิ่งสูดอดดอยในช่วงเช้ามีดถึงจุดชมวิว เราไม่ได้มาเป็นคณะแรก มีรถมาจอดจำนวนมาก คนลงจากรถมาถ่ายภาพแสงเงินแสงทองก่อนพระอาทิตย์ขึ้น และรอพระอาทิตย์โผล่พ้นทิวไม้บนยอดเขา คณะเราขึ้นยอดดอยโดยไม่รอพระอาทิตย์ถึงยอดดอย..ผิดหวัง วันนี้ไม่มีหมอยาขบสัถิคน มีแต่ต้นหญ้าที่ใบขีดขาว..ใบเสียหายจากวันวาน พอเดินไปหน้าที่ทำการ คนมุงดูกันเต็ม ป้ายระบุอุณหภูมิยังคงเขียนว่า 0 องศา แต่เลขที่เทอร์โมมิเตอร์ ต่ำกว่า 0 เล็กน้อย เจ้าหน้าที่เปิดสปริงเกลอร์พ่นน้ำลงมา หยาดน้ำที่ไหลลงมาบนต้นไม้แข็งตัวเป็นสาย คนเบียดกันเข้าไปถ่ายภาพหยาดน้ำแข็งกาแฟร้อนที่ร้านค้าขายดีมาก

**รายการต่อไปของเราคือ
เดินทางไปเยี่ยม “สำอู” ปกา
กะญอผู้รักกล้วยไม้แห่งบ้าน
ห้วยสี จังหวัดแม่ฮ่องสอน โปรด
ติดตาม ตอนที่ 2 แม่ฮ่องสอน...
กล้วยไม้ยังอยู่ในป่า**

.....



ตอบคำถาม ชาวสวนปาล์มน้ำมันมือใหม่



▲ สวนปาล์มน้ำมันอายุ 18 เดือน

การติดตั้งมินิสปริงเกอร์ในสวนปาล์ม

สวัสดีครับ ผมมีสวนปาล์ม น้ำมัน 11 ไร่ กว้าง 56 เมตร ยาว 317 เมตร ต้องการติดตั้งมินิสปริงเกอร์ ตามแบบที่แนบมาจะได้หรือเปล่าครับหรือต้องแก้ไขอะไรบ้างและผมขอคำแนะนำด้วย

1. มอเตอร์ควรใช้กี่แรงและปั้มน้ำควรใช้ชนิดไหน ที่ไฟฟ้าเข้าถึงและมีต้นสายอยู่ห่างจากหม้อแปลง 200 ม.น่าจะไม่มีปัญหาเรื่องไฟตก

2. ท่อเมนควรใช้กี่นิ้วและท่อ PVC แบบไหนควรใช้ทั้งครั้งเดียวใช้ไปได้ระยะยาว ท่อเมนชุดร่องฝัง

3. ท่อแขนงควรใช้กี่นิ้ว คิดว่าจะใช้ท่อ PE ลากลอยตามแนวสวนปาล์ม และต้นท่อแขนงทุกท่อจะติดตั้งสำหรับปิด-เปิดเพื่อแบ่งโซน

4. มินิสปริงเกอร์ควรใช้แบบไหนครับ อัตราการให้น้ำ 100 ลิตร/ชั่วโมง จะใช้แบบ 180 องศา ฉีดที่โคนต้นปาล์มหรือแบบ 360 องศาดีครับ

ผมนับแล้ว ท่อแขนงแต่ละท่อใช้ประมาณ 13-17 ต้น ถ้าใช้ต้นละหัวก็จะตรงกับขนาดท่อพีอี 32 มม.พอดี ถ้าผมจะใช้ท่อ 40 มม.จะมีผลอะไรหรือเปล่าครับคือว่าเผื่อเอาไปก่อน

ขอคำแนะนำด้วย ขอขอบคุณมากครับ

คุณสุวัฒน์ ชาวสวนมือใหม่

ตอบ เรียนคุณสุวัฒน์ พื้นที่ 11 ไร่ ปกติจะปลูกปาล์มน้ำมันไร่ละประมาณ 22 ต้น รวมต้นปาล์มทั้งหมดก็ประมาณ 250 ต้น ผมขอแนะนำว่าใช้หัวมินิสปริงเกอร์แบบวงกลม หรือครึ่งวงกลมก็ได้ที่ให้น้ำได้ 50-75 ลิตร/ชม. ใช้น้ำ 18 คิวบิกเมตร / ชั่วโมง คุณต้องมีระบบกรองน้ำเป็นกรองดีสขนาด 2-3 นิ้ว 1 เครื่อง ความละเอียดที่ 80-120 เมส เพื่อป้องกันหัวสปริงเกอร์

อุดตัน ใช้ท่อแขนงเป็น พีอีดำ 20 มม. ส่วนมากจะฝังกลบลึกประมาณ 10-15 ซม. กันหนูกัดสาย หรือไฟไหม้หญ้า เราจะใช้สายดำขนาดเล็ก 6 มม.ต่อจากท่อ 20 มม. ขึ้นมาบนดิน ท่อแขนงที่ต่อจากท่อเมนใช้ขนาด 2 นิ้ว ชั้น 5.5 สีฟ้า ต่อกับท่อสีทางเกษตรสีเทา ขนาด 2 นิ้ว เป็น ½ นิ้วต่อกับท่อดำพีอี 20 มม. ได้พอดี จะมีวาล์วปิดเปิดก็ได้ ท่อเมนควรใช้ท่อ PVC ชั้น 5.5 ขนาด 3 นิ้วตามรูป เมื่อแยกสามทางก็ลดขนาดเหลือ 2 นิ้ว ควรกลบฝังให้ลึก 20-30 ซม. กันรถเหยียบ หรือการไถพรวนดิน ระยะทางไกล 200 เมตร ต้องเพิ่มขนาดสายไฟให้ใหญ่ตามระยะทางไฟจะไม่ตกมาก ต้องมีตู้คอนโทรลไฟมอเตอร์ที่มีแมกเนติกกันไฟตกไฟเกินมอเตอร์จะไม่ไหม้

หรือถ้าต้องการจะขยายท่อพีอี เป็น 40 มม. ก็ดีครับ ทำให้น้ำไหลคล่องขึ้น ความฝืดในเส้นท่อน้อยลง สามารถใส่หัวสปริงเกลอร์ได้มากขึ้น หรือใส่หัวสปริงเกลอร์ให้น้ำมากขึ้นได้ครับ ที่ไม่ดีมีอยู่นิดเดียวเท่านั้นก็คือ เสียเงินมากขึ้นเท่านั้นครับ แต่จะประหยัดเวลาให้น้ำลดลง และขอขยายความอีกหน่อย ท่อพีอี ตามปกติการจ่ายน้ำมาก-น้อยต่างกันตามขนาดท่อ

1. ท่อ 20 มม. จ่ายน้ำ หัวมินิสปริงเกลอร์ ขนาด 50-75 ลิตร/ชม. ได้ 6 – 8 หัว

2. ท่อ 25 มม. จ่ายน้ำ หัวมินิสปริงเกลอร์ ขนาด 50-75 ลิตร/ชม. ได้ 8-12 หัว

3. ท่อ 32 มม. จ่ายน้ำ หัวมินิสปริงเกลอร์ ขนาด 50-75 ลิตร/ชม. ได้ 12-20 หัว

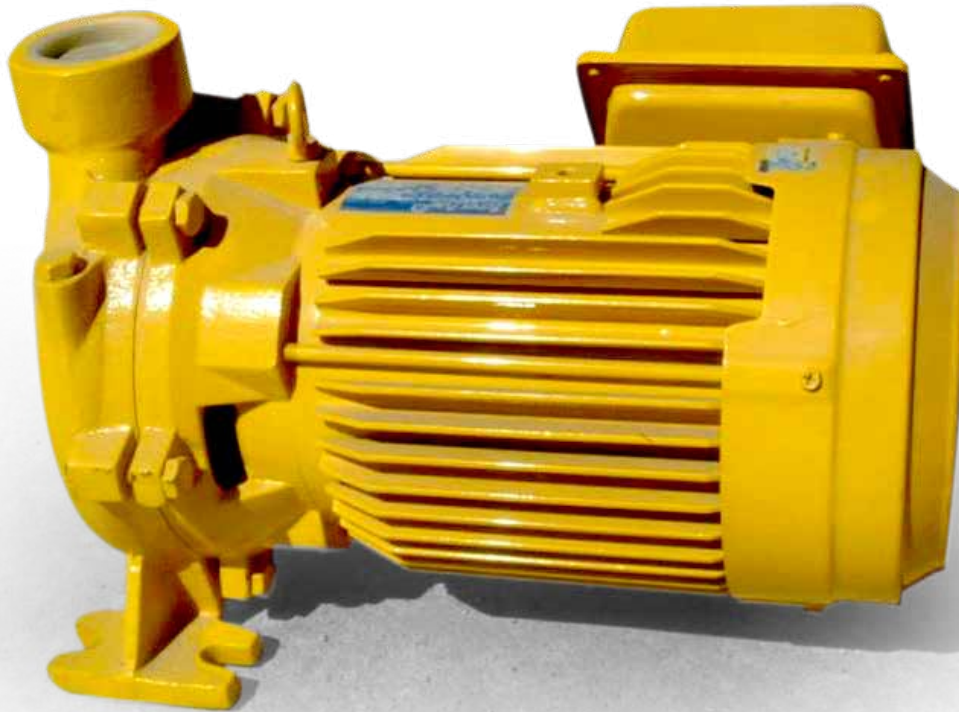
ในหนึ่งเส้นของท่อพีอี ถ้าหัวจ่ายมากก็ต้องเพิ่มท่อใหญ่ขึ้นเพื่อ



▲ กรองดีส ขนาด 2 นิ้ว 120 เมส

ให้น้ำไหลเสมอทุกหัว ที่คุณเขียนแบบมาเป็นลักษณะแบบก้างปลา ก็ถูกต้องแล้ว วิธีวัดน้ำที่หัวมินิสปริงเกลอร์ ให้เปิดน้ำให้สปริงเกลอร์ทำงานแล้วเอาถุงพลาสติก คลอบจับเวลา 5 นาทีแล้วเอาไปชั่งน้ำ

หนัก เทียบน้ำ 1 กก.= น้ำ 1 ลิตร ถ้าได้ (น้ำ 7 กก. ในเวลา 5 นาที) เท่ากับ $7 \times 12 = 84$ ลิตร/ชม. ครับ ไม่ต้องใช้เครื่องมือ ราคาแพงมาวัด เราคำนวณเอาาก็รู้ได้



▲ ปั๊มน้ำ 2 นิ้ว มอเตอร์ 3 แรง 220 โวลต์ H.=18 – 24 M Q= 12-25 m /h

▼ ปั๊มน้ำมอเตอร์ 3 แรง ติดตั้งบนแพขนาดเล็ก



ขนาดของปั๊ม ใช้ 3 แรง 220 v 2,900 rpm H = 18 – 25 M Q = 12-25 m/h เน้นต้องใช้ปั๊มน้ำอย่างดีที่สุดมีมาตรฐานรับรอง เช่น ของญี่ปุ่นหรือ อิตาลี ปั๊มดีกับไม่ดี ราคาต่างกัน 3 เท่า ปั๊มไม่ดี กินไฟมากให้น้ำน้อยเสียง่าย รวมถึงมีไฟรั่วไฟดูดอาจถึงตายได้ ไม่คุ้มเลยอย่าเสี่ยงดีกว่าครับ ขนาดท่อเข้าออกปั๊ม 2 นิ้ว หม้อไฟมอเตอร์หน้าบ้าน ต้องมี 10-15 แอมป์แป และไฟไม่ตกขณะใช้งาน

สำหรับการติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำ ที่ถูกต้องให้ใกล้น้ำที่สุด หรือท่อน้ำลึกไปไม่เกิน 4 เมตร ในแนวตั้ง ไกล 6-12 เมตร จะสามารถเปิดได้ทั้งแปลงใช้เวลา 4-5 ชม. ก็ได้ น้ำต้นละ 200 ลิตร โดยไม่ต้องแบ่งโซนให้ยุ่งยากเลยครับ

ขอให้คุณมีความสุข สนุกกับการทำสวน ฉบับนี้สวัสดิ์ครับ

.....



การส่งมอบพันธุ์มันสำปะหลังแป้งแวกซี (Waxy) ทั้ง 3 พันธุ์ให้กับมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย

มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่.. เนื้อแป้งขาวเหนียว หนึ่งเดียวในโลก

One and only cassava variety with sticky flesh

Some tapioca industry required a sticky flesh cassava; Thailand as number one tapioca exporter was in need of finding the right variety of cassava for the industry. International Center for Tropical Agriculture (CIAT) has developed a new cassava variety that's met a certain criteria for this tapioca industry. It has been tested at Thai Tapioca Development Institute at Nakornratchasima province and passed the criteria of the market requirement.

เป็นที่ทราบกันดีว่าประเทศไทย มีพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังมากเป็นอันดับต้นๆ ของโลก รวมทั้งครองแชมป์การส่งออกแป้งมัน-สำปะหลังมาอย่างยาวนาน จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรพบว่าในปี พ.ศ.2554 มีพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 7.4 ล้าน ไร่ ปี พ.ศ.2555 พื้นที่ปลูกได้ขยับตัวสูงขึ้นเป็น 9.2 ล้านไร่ และปี พ.ศ.2556 จากข้อมูลการสำรวจ ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2557 พบว่ามีพื้นที่ปลูกประมาณ 9.0 ล้าน ด้านตัวเลขการส่งออกแป้งมันสำปะหลังที่สมาคมแป้งมันสำปะหลังไทยรวบรวมไว้พบว่าในปี พ.ศ.2555 ประเทศไทยส่งออก

แป้งมันสำปะหลังทุกประเภทรวมกันเป็นปริมาณทั้งสิ้น 3.10 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 5 หมื่นล้านบาท ส่วนในปี พ.ศ.2556 พบตัวเลขการส่งออกแป้งมันสำปะหลังทุกประเภทรวมกันทั้งสิ้น 3.36 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 5.5 หมื่นล้านบาท จำแนกเป็นแป้งมัน-สำปะหลังล้วน 2.44 ล้านตัน แป้งมันสำปะหลังดัดแปร 897,351 ตัน และแป้งสาคุ 27,005 ตัน

สำหรับการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทางอุตสาหกรรมจะต้องนำแป้งมันสำปะหลังไปเข้าสู่กระบวนการดัดแปลงทางเคมีเพื่อให้เนื้อแป้งที่ได้มีลักษณะเหนียว ผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมบางอย่างต้องใช้แป้งจากข้าวโพด ข้าวเหนียว เพราะแป้งเหล่านี้ไม่ต้องนำมาเข้าสู่กระบวนการดัดแปลงจากสารเคมี ดังนั้นศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติ (CIAT) มองว่าหากมันสำปะหลังสามารถให้เนื้อแป้งแวกซี (Waxy) คือแป้งที่มีความเหนียว จะเป็นการเพิ่มมูลค่าได้เป็นอย่างมาก จึงเร่งปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์จากนั้นจึงส่งมาปลูกคัดเลือกที่สถาบันมันสำปะหลังแห่งประเทศไทย ต.ห้วยบง อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา เนื่องจากมองเห็นถึงศักยภาพที่ประเทศไทยเป็น 1 ในเรื่องของการส่งออกแป้งมันสำปะหลัง จึงถือว่า

ประเทศไทยได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จและเป็นประเทศแรกของโลกที่มีพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้เนื้อแป้งแว็กซ์ (Waxy) ที่ปราศจากการปรุงแต่งจากสารเคมีหรือการดัดแปรพันธุกรรม

เส้นทางการพัฒนามันสำปะหลังแป้ง Waxy ของประเทศไทย

ศ.ดร.เจริญศักดิ์ วิจารณ์ฤทธิ์-พิเชษฐ์ กรรมการบริหารมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย หนึ่งในตัวแทนนักปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังของภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตรกรรม.เกษตรศาสตร์ ผู้มีส่วนในการพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังแป้งแว็กซ์ (Waxy) กล่าวว่า แป้งมันปะหลังโดยทั่วไป (Native Starch) จะมีปริมาณแอมิโลส 17-20 % และแอมิโลเพกตินประมาณ 80% ซึ่งต่างกันโดยสิ้นเชิงกับแป้งที่พบในข้าวเหนียว ข้าวโพด บางพันธุ์ซึ่งมีปริมาณแอมิโลเพกตินสูงถึง 100% จึงถือว่าพืชเหล่านี้มีความหลากหลายทางในชนิดของแป้ง ทำให้มีความต้องการของตลาดที่หลากหลาย ดังนั้นหากมีการพัฒนาเพื่อให้ได้พันธุ์มันสำปะหลังที่มีแป้งชนิดพิเศษกว่าพันธุ์อื่นๆ ซึ่งได้แก่แป้งแว็กซ์ (Waxy) กล่าวคือ **เนื้อแป้งมีลักษณะเหนียว เมื่อเก็บไว้อุณหภูมิที่เย็นเช่นแช่ในตู้เย็นจะไม่แสดงลักษณะอาการช้ำเน่าเน่าขึ้น แบ่งชั้น สี หรือรสชาติที่ผิดเพี้ยนไปจากเดิม** ฯลฯ หากสามารถพัฒนาพันธุ์ให้มีลักษณะเด่นดังกล่าวมานั้นจะเป็นการเพิ่มความหลากหลายของตลาดแป้งมันสำปะหลังของไทยได้เป็นอย่างมาก



▲ ศ.ดร.เจริญศักดิ์ วิจารณ์ฤทธิ์พิเชษฐ์

แป้งแว็กซ์ (Waxy) คือแป้งที่มีลักษณะเหนียวและมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่พิเศษกว่าแป้งทั่วไป จึงเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมหลายประเภทโดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง จะพบลักษณะแป้งดังกล่าวได้ในมันฝรั่ง ข้าวโพด ข้าวเหนียว บางพันธุ์ ซึ่งพืชเหล่านี้มีปริมาณพื้นที่ปลูกไม่มากเมื่อเทียบกับมันสำปะหลังจึงทำให้อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในแต่ละประเทศเริ่มหันมาให้ความสนใจในการนำแป้งมันสำปะหลังมาใช้เป็นส่วนประกอบมากขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องผ่านกระบวนการทางเคมี นอกจากนั้นมีการพัฒนามันสำปะหลังพันธุ์แว็กซ์ที่เกิดจากการดัดแปรพันธุกรรม หรือที่เรียกว่า GMO แต่ยังไม่มีการปลูกเป็นการค้า อาจก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตที่สูง หรือมีเสียงต่อต้านพืชที่เกิดจากการดัดแปรพันธุกรรม เช่น มะละกอ ถั่วเหลือง และฝ้าย ดังนั้นนักวิจัยจากโครงการพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังของศูนย์วิจัยเกษตรเขตร้อนนานาชาติ หรือ International Center for



▲ ทดสอบแป้งมันสำปะหลังชนิดทั่วไป หลังจากทิ้งไว้ 7 วัน เนื้อแป้งจะเริ่มช้ำ



▲ ทดสอบแป้งมันสำปะหลังแว็กซ์ (Waxy) หลังจากทิ้งไว้ 7 วัน เนื้อแป้งยังคงความใสเหมือนเดิม

Tropical Agriculture (CIAT) ประเทศโคลัมเบีย นำโดย **Dr.Hernan Ceballos** ได้นำมันสำปะหลังพันธุ์หายาก ซึ่งบางพันธุ์มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นพันธุ์ทางการค้าได้ บางพันธุ์เป็นพันธุ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากแหล่งต่างๆ โดยนำมาปลูกในแปลงทดสอบเพื่อให้มันสำปะหลังมีการผสมตัวเอง จนได้ลูกที่เกิดจากการผสมตัวเองชั่วที่ 1 (S₁) ในปี พ.ศ.2545 ในโครงการพัฒนาให้เป็นสายพันธุ์แท้ (Inbred Line) สำหรับพันธุ์ลูกผสม (Hybrid variety) โดยการผสมตัวเองทำให้ลักษณะด้อย (recessive) ต่างๆ ที่แฝงอยู่ได้แสดงออกมา จึงได้พันธุ์มันสำปะหลังที่ให้เนื้อแป้ง Waxy ที่ไม่ใช้การดัดแปรพันธุกรรม ในปี พ.ศ. 2549 ได้แก่สายพันธุ์ **AM 206-5** เป็นที่แรกของโลกแต่ยังมีข้อด้อยคือผลผลิตต่ำ จึงต้องมีการพัฒนาพันธุ์ให้เหมาะสมกับทางการค้าต่อไป

CIAT จับมือ ประเทศไทย.. ร่วมพัฒนาพันธุ์ มันสำปะหลังแบ่ง Waxy

อาจารย์เจริญศักดิ์ เล่าว่า Dr.Hernan Ceballos ถือได้ว่าเป็น สหายเก่าที่ร่วมงานกันมาอย่างยาวนาน เมื่อ CIAT สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ มันสำปะหลังที่สามารถให้แบ่งแวกซ์ (Waxy) ได้ และในฐานะที่ประเทศไทย ครอบงำการส่งออกแบ่งมันสำปะหลัง มาอย่างยาวนาน Dr.Hernan Ceballos จึงส่งข่าวกลับมาให้ทราบ ยังมูลนิธิ สถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นมูลนิธิสนับสนุน การวิจัยพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลัง จึง ส่งนายอดุลย์ วินัยแพทย์ รองผู้อำนวยการใหญ่มูลนิธิฯ และกรรมการ มูลนิธิฯ อีก 2 ท่าน ประกอบไปด้วย รศ.ดร.วิจารณ์ วิชชุกิจ อดีตคณบดี คณะเกษตร ม.เกษตรศาสตร์ ศ.ดร. เจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเชษฐ์ นัก ปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลัง จาก ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร ม.เกษตรศาสตร์ เพื่อเดินทางไปยัง CIAT ประเทศโคลัมเบียในปี พ.ศ. 2551 และเข้าร่วมศึกษารายละเอียด ของสายพันธุ์มันสำปะหลังที่สามารถ ให้แบ่งแวกซ์ (Waxy) ได้แก่สายพันธุ์ AM 206-5 เพื่อทำข้อตกลงร่วมกัน ในการพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังให้ เป็นพันธุ์ที่มีศักยภาพโดยสมบูรณ์ แบบและพร้อมผลักดันให้เป็นพันธุ์ ทางการค้าได้ในประเทศไทย ใน ฐานะพันธุ์มันสำปะหลังแบ่งแวกซ์ (Waxy) สัญชาติไทยพันธุ์แรก ของโลก

อาจารย์เจริญศักดิ์ เล่าต่ออีกว่า จากการที่ได้ทดสอบเพื่อพิสูจน์หา แบ่งแวกซ์ (Waxy) ในมันสำปะหลัง สายพันธุ์ AM 206-5 โดยการหยด



▲ ร่วมศึกษารายละเอียดสายพันธุ์มันสำปะหลัง AM 206-5 ซึ่งให้แบ่งแวกซ์ (Waxy) ณ ประเทศโคลัมเบีย

สารละลายโปแตสเซียมไอโอไดด์ (KI) ลงไป หากผลออกมาเป็นสีน้ำเงิน เข้มแสดงว่าแบ่งที่ได้เป็นแบ่งปกติ แต่ถ้าผลที่ได้เป็นสีน้ำตาลแดงแสดงว่า มันสำปะหลังสายพันธุ์ดังกล่าวให้เนื้อแบ่งแวกซ์ (Waxy) ผลปรากฏว่าสารละลายโปแตสเซียมไอโอไดด์ได้ทำปฏิกิริยากับเนื้อแบ่งมันสำปะหลังสายพันธุ์ AM 206-5 และให้สีน้ำตาลแดง จึงทำการตกลงและเซ็นสัญญา ความร่วมมือในเดือนมีนาคม พ.ศ.2551 เพื่อร่วมกันพัฒนาพันธุ์ มันสำปะหลังแบ่งแวกซ์ (Waxy) ให้เป็นพันธุ์ทางการค้าที่สามารถปรับ ตัวได้ดีในประเทศไทยต่อไปในอนาคต โดยนำลูกผสมชั่วที่ 2 มาคัดเลือก และปลูกทดสอบต่อที่ประเทศไทย

มันสำปะหลังแบ่ง Waxy สัญชาติไทย หนึ่งในความสำเร็จของทีมวิจัยฯ

อาจารย์เจริญศักดิ์ กล่าวว่า หลังจาก CIAT ได้ผสมเมล็ดพันธุ์ ลูกผสม F₂ ของสายพันธุ์ AM 206-5 กับพันธุ์อื่นๆ แล้วนั้น จึงส่งต่อมายัง ประเทศไทยในปี พ.ศ.2552 เพื่อปลูกทดสอบในแปลงปลูกและคัดเลือก พันธุ์มันสำปะหลัง สถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย โดยใช้เวลาในการคัดเลือกเพื่อหาพันธุ์ที่ให้แบ่งแวกซ์ (Waxy) เป็นเวลากว่า 4 ปี (พ.ศ.2552-2556) จนในที่สุดได้พันธุ์มันสำปะหลังทั้ง 3 พันธุ์ ซึ่งมี ศักยภาพผลผลิตและปริมาณแบ่งใกล้เคียงกับพันธุ์ระยอง 1 จากนั้นจึง



◀ ทดสอบโดย
หยดสารละลาย
โปแตสเซียมไอโอไดด์ (KI)
(ภาพซ้าย)
ให้สีน้ำเงินเข้ม
แสดงว่าเนื้อแบ่ง
ที่ได้เป็นปกติ
(ภาพขวา)
ให้สีน้ำตาลแดง
แสดงว่าเนื้อแบ่ง
ที่ได้เป็นแวกซ์
(Waxy)

ส่งมอบพันธุ์มันสำปะหลังทั้ง 3 พันธุ์ให้กับมูลนิธิฯ อย่างเป็นทางการในวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2556 และยื่นจดทะเบียนมันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ที่สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ที่ผ่านมา จากนั้นจึงขยายพื้นที่เพื่อทดสอบประมาณ 70 ไร่ คาดว่าจะเก็บเกี่ยวได้เร็วๆ นี้ ซึ่งก่อนการเก็บเกี่ยวทางมูลนิธิฯ ได้ผลักดันมันสำปะหลังทั้ง 3 พันธุ์ให้กับอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้แป้งแว็กซ์ (Waxy) หากมีตลาดที่แน่นอนก็จะเดินหน้าพัฒนาพันธุ์และส่งเสริมให้กับเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ได้ปลูกกัน คาดว่าในปี พ.ศ. 2557 ทางมูลนิธิฯ จะขยายพื้นที่ปลูกให้ได้ถึง 1,000 ไร่ ซึ่งถือว่าประเทศไทยเป็นประเทศแรกของโลกที่สามารถพัฒนาและคัดเลือกจนได้พันธุ์มันสำปะหลังที่ให้แป้งแว็กซ์ (Waxy) ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมใหญ่ๆ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา คาดว่าในอนาคตประเทศไทยจะมีเงินสะพัดจากการส่งออกแป้งมันสำปะหลังแต่ละประเภทเพิ่มสูงขึ้นอีกหลายเท่าตัวอย่างแน่นอน

ก้าวต่อไปของการพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังแป้งแว็กซ์ (Waxy)

อาจารย์เจริญศักดิ์ กล่าวว่า ประเทศไทยถือเป็นประเทศแรกที่มีพันธุ์มันสำปะหลังแป้งแว็กซ์ (Waxy) ที่เกิดจากการคัดเลือกโดยธรรมชาติ ปราศจากการปรุงแต่งจากสารเคมีและการตัดแปรพันธุกรรม จึงถือว่าเป็นการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศให้กว้างขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมรับมือกับความ



▲ ผศ. ดร.เฉลิมพล ภูมิไชย์ หนึ่งในนักปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลัง ถ่ายภาพในแปลงปลูกทดสอบและคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลังแป้งแว็กซ์ (Waxy)

▼ ลักษณะพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้แป้งแว็กซ์ทั้ง 3 พันธุ์ มีศักยภาพผลผลิตและปริมาณแป้งใกล้เคียงกับพันธุ์ระยอง 1



สำเร็จที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้จะต้องมีการวางแผนและการจัดการอย่างถูกต้อง อาทิ การจัดการเรื่องพื้นที่ปลูกเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนระหว่างพันธุ์มันสำปะหลังทั่วไปและพันธุ์ที่ให้แป้งแว็กซ์ เพื่อให้เกษตรกรขายได้ราคาที่เหมาะสม และเป็นแรงจูงใจให้หันมาปลูกกันมากขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ไม่ควรทอดทิ้งพันธุ์ดั้งเดิมซึ่งเป็นพันธุ์ทางการค้าที่ถือว่าเป็นผลสำเร็จที่เกิดจากฝีมือนักปรับปรุงพันธุ์คนไทย ตลอดจนต้องมีการทำตลาดและแหล่งรับซื้อที่ชัดเจน เพื่อป้องกันผลผลิตที่แป้งเป็นแว็กซ์ขายไม่ออกหรือล้นตลาดเฉกเช่นพืชอื่น ๆ

พันธุ์มันปะหลังแป้งแว็กซ์ (Waxy) ถือเป็นอีกก้าวหนึ่งในความสำเร็จของประเทศไทย ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรสร้างความยั่งยืนในอาชีพและธุรกิจขอให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอดใจรออีกนิด ขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการขยายพันธุ์ คาดว่าเร็วๆ นี้จะได้ยลโฉมทั้ง 3 พันธุ์อย่างแน่นอน

.....



เพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง กับการปลูกด้วยระบบน้ำหยด (ตอนที่ 1)

คำถามที่พบในวงสนทนาของกลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลังคือผลผลิตสูงสุดต่อไร่ที่เป็นไปได้อยู่ที่เท่าไร จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรพบว่า ปี พ.ศ.2550 เป็นปีที่ประเทศไทยมีผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศสูงสุดจากการปลูกมันสำปะหลังในรอบ 10 ปี คือ 3.67 ตัน/ไร่ (ผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศในรอบ 10 ปี (2545-2554) เท่ากับ 3.19 ตัน/ไร่) สำหรับเรื่องของผลผลิตสูงสุดจากการศึกษาพบว่ามันสำปะหลังมีศักยภาพให้ผลผลิตได้ถึง 12-15 ตัน/ไร่ ซึ่งสามารถอ่านเพิ่มเติมในบทความเรื่อง **มันสำปะหลัง กับ “กระแส 30 ตัน”** ในวารสาร คนสหกรณ์ ฉบับที่ 15 เดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2555 โดยงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าได้มาจากการทดลองในแปลงขนาดเล็กที่จำเป็นต้องมีการปลูกซ้ำเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการทดลอง การนำตัวเลขที่ได้จากแปลงขนาดเล็กมา

คำนวณเป็นผลผลิตต่อไร่ ทำให้มีข้อถกเถียงว่าการปลูกในแปลงขนาดเล็กที่มีการดูแลรักษาดี แล้วนำมาใช้อ้างอิงสำหรับการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ขนาดใหญ่ได้หรือไม่ จึงเป็นที่มาของการทดลองแปลงขนาดใหญ่ในสภาพแปลงปลูกจริง เพื่อพิสูจน์ว่าการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดที่เกษตรกรใช้ในสภาพแปลงปลูกจริงนั้นสามารถเพิ่มผลผลิตของมันสำปะหลังได้จริง

สิ่งที่เกษตรกรควรคำนึง.. ก่อนลงมือปลูก มันสำปะหลัง

- 1) เลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมกับการปลูกมันสำปะหลัง
- 2) เตรียมดินให้เหมาะสมกับการปลูกมันสำปะหลัง
- 3) เลือกพันธุ์ปลูกและเตรียมต้นพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก
- 4) คัดเลือกและเตรียมท่อนพันธุ์ให้ดีสำหรับปลูก รวมถึงการแช่ท่อนพันธุ์เพื่อป้องกันเพลี้ยแป้ง

5) ปลูกให้ทันฤดูกาลปลูกของแต่ละท้องถิ่น

6) ปลูกหรือปักท่อนพันธุ์ให้ถูกวิธี

7) จัดการวัชพืชในแปลงปลูกอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในช่วง 4 เดือนแรก

8) ใส่ปุ๋ยให้ถูกวิธีและถูกเวลา

9) ให้น้ำแก่มันสำปะหลังบางช่วงเวลาเพื่อเพิ่มผลผลิต

10) วางแผนและเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังในช่วงเวลาที่เหมาะสม

หากผู้ปลูกสามารถปฏิบัติได้ทั้ง 10 ข้อดังกล่าว ผลผลิตที่ได้จากการปลูกมันสำปะหลังควรได้อย่างน้อย 4 - 5 ตัน/ไร่ หรือสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศไทยที่ 3.19 ตัน/ไร่อย่างแน่นอน ยกเว้นในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมจำกัด ยิ่งมันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความทนต่อสภาพแล้งได้มากกว่าพืชไร่ชนิดอื่น ฉะนั้นการจะเพิ่มผลผลิตต่อไร่จึงไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป

▼ แปลงมันสำปะหลังที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยด หลังปลูก 14 วัน



ระบบน้ำหยดในมันสำปะหลัง

จากการศึกษาในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ทำให้มั่นใจว่าการให้น้ำมันสำปะหลังเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถเพิ่มผลผลิตได้ ฉบับนี้ขอเน้นถึงสถานการณ์ผลิตในพื้นที่ อ.เสิงสาง จ.นครราชสีมา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดที่ใหญ่และยาวนานแห่งหนึ่งของประเทศไทย รวมถึงนำเสนอผลการทดลองปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดที่ช่วยเพิ่มผลผลิตในสภาพแปลงผลิตจริง เพื่อเป็นข้อมูลให้กับผู้อ่านที่กำลังตัดสินใจลองใช้ระบบน้ำหยด ซึ่งอาจดูเหมือนเป็นวิธีที่ซับซ้อนและต้องการความประณีตกว่าวิธีให้น้ำแบบอื่น แต่ถ้าหากเกษตรกรลองได้ใช้ระบบน้ำหยดสักฤดูกาลผลิตแล้ว จะพบว่าระบบน้ำหยดเป็นวิธีการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกับมันสำปะหลังที่เป็นพืชที่ต้องการน้ำน้อยในการเจริญเติบโต

การนำระบบน้ำหยดมาใช้อย่างจริงจังเริ่มจาก **คุณสมศักดิ์ ป้อง-ปัญญมित्र** เกษตรกรดีเด่นแห่งชาติประจำปี 2556 สาขาพืชไร่ ได้นำระบบน้ำหยดมาใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเมื่อปี 2546/47 ด้วยแนวคิดการนำระบบน้ำที่ใช้ในแปลงผักมาปรับใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต โดยเริ่มทดลองปลูกบนพื้นที่ 3 ไร่ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และพบว่าสามารถให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูกที่อาศัยน้ำฝนแบบปกติ ต่อมาในปี 2547/48 ได้ปลูกเพิ่มเป็น 10 ไร่ และอีก 2 ปีต่อมา (2548/49) เกษตรกรในหมู่บ้านได้เริ่มปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดเพิ่มเป็น 40 ไร่ จากนั้นการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดได้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับคือ ในปี 2549/50 มีมันสำปะหลังน้ำหยดประมาณ 100 ไร่ และปี 2550/51 มีประมาณ 200-300 ไร่ ซึ่งชาวบ้านได้เห็นว่าระบบน้ำหยดสามารถให้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจริง จึงมีการปลูกด้วยระบบน้ำหยดเพิ่มมากขึ้น จากนั้นเริ่มมีการยอมรับและการส่งเสริมจากหน่วยงานราชการ ทำให้การปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในปี พ.ศ.2553 โดยมีการปลูกด้วยระบบน้ำหยดรวมกันกว่า 1,000 ไร่ และในปี 2554/55 เพิ่มขึ้นเป็น 1,500 ไร่ จากการสำรวจของคุณสมศักดิ์ พบว่าในปี 2555/56 ทั้งสองหมู่บ้านคือ หมู่ 6 และ 13 ต.กุดโบสถ์ อ.เสิงสาง จ.นครราชสีมา มีการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดรวมกันประมาณ 2,000 ไร่ จากพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดของทั้งสองหมู่บ้านรวมกัน 6,000 ไร่ นับว่าเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดที่แรกและใหญ่ที่สุดในประเทศไทยก็ว่าได้

การเพิ่มผลผลิตด้วยระบบน้ำหยด

การทดลองปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 เปรียบเทียบกับสายพันธุ์ CMR 34-08-89 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่นิยมปลูกกันในพื้นที่ระบบน้ำหยดของ อ.เสิงสาง โดยปกติสายพันธุ์ CMR 34-08-89 ปลูกด้วยระยะปลูก 1.2 x 0.7 เมตร (แปลงที่ 3 และ 4 ที่ใส่ปุ๋ยต่างกัน) ปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบกับระยะปลูก 1.2 x 0.8 เมตร เนื่องจากพันธุ์ห้วยบง 60 มีทรงพุ่มที่กว้างกว่า จึงใช้ระยะปลูกที่กว้างขึ้น (แปลงที่ 2) และปลูกสายพันธุ์ CMR 34-08-89 อีกแปลงด้วยระยะปลูกเดียวกัน (แปลงที่ 1) แปลงทดลอง



ต้นพันธุ์ห้วยบง 60 ที่อายุ 8 เดือน
ปลูกด้วยระบบน้ำหยด



ต้นสายพันธุ์ CMR 34-08-89
ที่อายุ 8 เดือน ปลูก
ด้วยระบบน้ำหยด

ทั้งหมดมี 10 ไร่ แต่จะนำเสนอเพียง 4 ไร่ของการทดลองจาก 4 แปลง ดังกล่าวเท่านั้น เนื่องจากที่เหลืออีก 6 ไร่เป็นการทดลองปลูกตามวิธีปกติของเกษตรกรที่ใช้อยู่และพบว่าผลผลิตต่ำกว่าแปลงทดลองทั้ง 4 แปลง วิธีปฏิบัติหรือการเกษตรกรรมในแต่ละแปลง ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง และผลผลิตแป้ง ได้แสดงในตารางที่ 1 การทดลองนี้ปลูกเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2555 และเก็บเกี่ยววันที่ 12 มกราคม 2556 (อายุ 11 เดือน) พบว่า แปลงที่ให้ผลผลิตสูงสุดในการทดลองคือ แปลงที่ 1 โดยมีผลผลิตซึ่งเป็นการ

ซึ่งทั้งแปลง เท่ากับ 10.8 ตัน/ไร่ เป็นการปลูกสายพันธุ์ CMR 34-08-89 ด้วยระยะ 1.2 x 0.8 เมตร และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ตารางที่ 1) เมื่อเทียบกับวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติ (แปลงที่ 3) ด้วยระยะปลูก 1.2 x 0.7 เมตร โดยแปลงที่ 3 ได้น้ำหนักหัวสดเพียง 10.1 ตัน/ไร่ การเปรียบเทียบผลผลิตของแปลงที่ 1 กับ 4 พบว่าการปลูกด้วยระยะปลูก 1.2 x 0.8 เมตร ให้ผลผลิตสูงกว่าการใช้ระยะปลูก 1.2 x 0.7 เมตร ส่วนพันธุ์ห้วยบง 60 (แปลงที่ 2) ให้ผลผลิตเมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 11 เดือน เพียง 8.3 ตัน/ไร่ อาจ

เป็นเพราะพันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดีเมื่อเก็บเกี่ยวตั้งแต่ 12 เดือนขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามพันธุ์ห้วยบง 60 จะให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงกว่าสายพันธุ์ CMR 34-08-89 เกือบ 2 เท่า ทำให้ได้ผลผลิตแป้งต่อไร่ที่มากกว่า สายพันธุ์ CMR 34-08-89 ถึง 500 กิโลกรัม/ไร่ แต่ที่เกษตรกรยังนิยมปลูกสายพันธุ์ CMR 34-08-89 เพราะระบบซื้อขายบางแห่งยังยึดน้ำหนักเป็นหลักในการซื้อขาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับการพัฒนาพันธุ์ให้มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูง

ตารางที่ 1 วิธีปฏิบัติหรือการเกษตรกรรม ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง และผลผลิตแป้งที่ได้รับในแต่ละแปลงปลูกที่มีขนาด 1 ไร่ ในระบบน้ำหยด ที่อ.เสิงสาง

แปลงที่	พันธุ์ปลูก	ระยะปลูก (เมตร)	สูตรและอัตราปุ๋ย	ผลผลิต/ไร่ (ตัน)	เปอร์เซ็นต์แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง/ไร่ (ตัน)
1	CMR 89	1.2 x 0.8	มูลไก่แกลบ 40 กระสอบ 16-8-8 จำนวน 20 กก. ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 15-7-18 จำนวน 25 กก. 15-5-20 จำนวน 30 กก.	10.8	18.7	2.0
2	HB 60	1.2 x 0.8	มูลไก่แกลบ 40 กระสอบ 16-8-8 จำนวน 20 กก. ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 15-7-18 จำนวน 25 กก. 15-5-20 จำนวน 30 กก.	8.3	30.2	2.5
3	CMR 89	1.2 x 0.7	มูลไก่แกลบ 40 กระสอบ 16-8-8 จำนวน 20 กก. ใส่ปุ๋ยตามเกษตรกร 12-4-40 จำนวน 25 กก. 15-5-20 จำนวน 30 กก.	10.1	18.7	1.9
4	CMR 89	1.2 x 0.7	มูลไก่แกลบ 40 กระสอบ 16-8-8 จำนวน 20 กก. ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 15-7-18 จำนวน 25 กก. 15-5-20 จำนวน 30 กก.	10.1	19.3	1.9

หมายเหตุ CMR 89 หมายถึง สายพันธุ์ CMR 34-08-89

สภาพแปลงเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอายุ 11 เดือน ที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยด



ผลผลิตมันสำปะหลัง 10.8 ตัน จากพื้นที่ 1 ไร่ ของการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยด ซึ่งเดิมหนึ่งคันรถหกล้อพอดี



ทุกแปลงที่ปลูกด้วยสายพันธุ์ CMR 34-08-89 มีปริมาณแป้งไม่เกิน 19.3% ซึ่งเป็นค่าที่เฉลี่ยจาก 4 ตัวอย่างในแต่ละแปลง แต่เวลานำหัวมันสำปะหลังในแต่ละแปลงส่งขายที่โรงงานโดยแยกขายเป็นแปลงทดลองละหนึ่งคันรถ กลับพบว่าทุกคันรถที่นำส่งวัดเปอร์เซ็นต์แป้งที่ปลูกด้วยพันธุ์ต่างกันและวิธีการต่างกัน แต่กลับมีเปอร์เซ็นต์แป้งเท่ากันทุกแปลงคือ 27% ซึ่งไม่น่าจะเป็นไปได้ เพราะจากที่วัดแป้งในแปลงของพันธุ์หัวยบง 60 เฉลี่ยจาก 4 ตัวอย่างเท่ากับ 30.2% ส่วนสายพันธุ์ CMR 34-08-89 มีเปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยเพียง 18.7-19.3% เท่านั้น หากคิดและซื้อขายตามเปอร์เซ็นต์แป้ง จะพบว่าการปลูกด้วยพันธุ์หัวยบง 60 ให้ปริมาณแป้งต่อไร่มากกว่าคือ 2.5 ตัน/ไร่ ขณะที่ในแปลงปลูกสายพันธุ์ CMR 34-08-89 ให้ผลผลิตแป้งเพียง 1.9-2.0 ตัน/ไร่เท่านั้น ข้อดีของการปลูกพันธุ์หัวยบง 60 คือหากเก็บเกี่ยวหลังจาก 1 ปี ยังสามารถทำได้และให้ผลผลิตที่สูงขึ้น โดยปริมาณแป้งไม่ลดลง อย่างไรก็ตาม

หากระบบการซื้อขายมันสำปะหลังยังเป็นอยู่เหมือนในปัจจุบันจะทำให้เกษตรกรหันไปปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงเพียงอย่างเดียวโดยไม่สนใจในคุณภาพแป้ง ซึ่งในระยะยาวจะเป็นผลเสียกับอุตสาหกรรมแป้งของไทยเอง

จากการทดลองพบว่าการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอายุ 11 เดือน ที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยดสามารถให้หัวมันสำปะหลังสดถึง 10.8 ตันต่อไร่ ซึ่งเป็นการเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังจากแปลงปลูกที่มีขนาด 1 ไร่มาทั้งหมด จากผลการทดลองดังกล่าวนี้ทำให้ผู้เขียนมีความมั่นใจในเรื่องของการใช้ระบบน้ำหยดสำหรับปลูกมันสำปะหลัง สามารถเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังประมาณ 2 เท่าเมื่อเทียบกับการปลูกตามสภาพธรรมชาติที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะกับการปลูกมันสำปะหลังในหน้าแล้ง

การปลูกมันสำปะหลังให้ได้ผลผลิตถึง 10 ตัน/ไร่ ไม่ใช่เรื่องยาก และการใช้ระบบน้ำหยดเป็นระบบหนึ่งที่ควรพิจารณา แต่หลาย

ท่านอาจมีข้อสงสัยว่าการใช้ระบบน้ำหยดจะคุ้มค่ากับการลงทุนสำหรับติดตั้งระบบน้ำและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ ซึ่งจากการใช้ระบบน้ำหยดมาเป็นเวลานานของคุณสมศักดิ์ ป้องปัญจมิตร มีกำไรเฉลี่ยเมื่อหักค่าใช้จ่ายจากการปลูกด้วยระบบน้ำหยดประมาณ 10,000 บาท/ไร่ รายละเอียดการลงทุนและวิธีการปลูกด้วยน้ำหยดจะนำเสนอในฉบับถัดไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย ที่ได้สนับสนุนสำหรับการทดลองเพื่อประเมินผลผลิตสูงสุดจากการปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบน้ำหยดที่อำเภอเสิงสาง

บรรณานุกรม

ปิยะ กิตติมาดากุล และเจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเชษฐ์. 2555. มันสำปะหลัง กับ “กระแส 30 ตัน”. คนสหกรณ์ 4: 18-22. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2546-2555. รายงานผลการสำรวจมันสำปะหลังโรงงาน ปี 2545-2554. เอกสารสถิติการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.



ยุทธศาสตร์ การเกษตรภาคประชาชน

เห็นหัวเรื่องคราวนี้ผมเชื่อว่าแฟนเคทการเกษตรหลาย คนคงงงง (อ่านว่า คง งง งง ครับ) อยู่ เหมือนกันไม่แปลกหรอกครับ เพราะผมก็เป็น คนเขียนเองก็ยังไม่ค่อยถนัดเหมือนกันว่าหลง เข้าวุ่นด้วยได้อย่างไร และยุ่งแล้วมันจะ มีความเป็นไปได้แค่ไหน โทณ จะมีโอกาส สำเร็จตามที่วางแผนไว้หรือไม่... ไม่ กราบครับ เอาเป็นว่าทำไว้ดีกว่าไม่ ได้ทำก็แล้วกันนะครับ จะได้ไปต่อได้



เรื่องของเรื่องมันเริ่มต้นจากการที่ ประเทศไทยแลนด์มีหน่วยงานใหม่เกิดขึ้น ตามที่กฎหมายรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2550 กำหนดไว้ คือ สภาเกษตรกรแห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่มีกำเนิดจากกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักปลัดกระทรวง เกษตรดูแลอยู่ระยะหนึ่งแล้วให้ไปสังกัดสำนัก นายกรัฐมนตรี (บางทีก็ดูคล้ายๆ กับมีลูกแล้วไม่รับ ผิดชอบยังงี้ๆ ไม่รู้ครับ...ฮา...) โดยมีเกษตรกรผ่านการคัด เลือกกันเองจากระดับตำบล อำเภอ จังหวัด จนถึงระดับประเทศหรือ ระดับชาติ ขณะนี้ประธานใหญ่ระดับชาติคือ **นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์** อดีตรัฐมนตรีกระทรวงเกษตรของพรรคไทยรักไทย แต่ละ จังหวัดก็จะมีประธานระดับจังหวัดโดยประธานจังหวัดเป็นกรรมการสภา ระดับชาติ ส่วนระดับอำเภอก็เป็นกรรมการสภาระดับจังหวัด ส่วนผมเอง ได้รับเชิญให้เข้าไปเป็นที่ปรึกษาของสภาเกษตรกรจังหวัดจันทบุรี เพราะ เขาคงเห็นแล้วว่าไอ้หมอนี้มันเอาได้ (เอาได้เป็นสำนวนพื้นบ้านแถบ ระยองจันทบุรี ตราด หมายถึง มีคุณภาพเชื่อถือได้ เช่น ทูเรียนระยอง เอาได้...แต่อย่าผลอไปเอาเขานะครับ..หนามทั้งนั้น)

ที่ผ่านมาการทำแผนพัฒนาการเกษตรของประเทศนั้นมันผ่านมาจาก ส่วนกลางโดยการจัดทำของสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือ เรียกย่อๆ ว่าสภาพัฒน์ ที่มีการจัดทีมไปหาข้อมูลความต้องการของ ประชาชนทั่วประเทศ (หรือเปล่า??) โดยมีสภาที่ปรึกษาสภาพัฒน์ อีก คณะหนึ่งร่วมทำงานด้วย แล้วกำหนดลงไปในระดับปฏิบัติการตามระเบียบ

การบริหารราชการแผ่นดินจัดสรรงบประมาณไปทำงานกัน ซึ่งปัจจุบันเขาเน้นให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมด้วยการรับฟังความเห็นจากประชาชนหรือการทำประชาพิจารณ์ที่เราได้ยินกันนั้นแหละครับ โดยเน้นการบริหารแบบมีโครงการตามความต้องการของประชาชนรองรับ เรียกหรือเรียกว่า Management by project แต่ในทางปฏิบัติจริงมันจะมีการโยกงบประมาณและพื้นที่ไปตามความต้องการของผู้มีอำนาจอยู่เรื่อยๆ เพราะเอาเข้าจริง ๆ ภาคประชาชนไม่ค่อยได้รับรู้อะไรมากนัก

ที่นี้พอมีสภาเกษตรกรขึ้นมาทางสภานี้เขาก็มีนโยบายในการทำยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อเสนอต่อ

รัฐบาลเอง ทั้งนี้โดยมีความเชื่อว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในแต่ละจังหวัดได้มากกว่าการดำเนินการในแบบเดิม ๆ โดยที่จันทบุรี สภาเกษตรกรเขาลงพื้นที่ทุกตำบลระดมสมองทำมายด์แมป (Mind map) ออกมาชัดเจนว่าเกษตรกรต้องการอะไรบ้าง ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร เท่าที่เห็นข้อมูลที่ยังไม่ได้ประมวลผลก็จะคล้าย ๆ กับที่ภาครัฐทำมาหรือที่กำลังทำและที่คิดว่าจะทำ เช่น เขียนโครงการของบประมาณไปแล้วแต่ได้มาแค่ตัวเลขไม่มีตัวเงิน เป็นต้น (เพื่อนผมคนหนึ่งมันบอกว่า งงงง เศรษฐกิจไม่ดีแต่รถยนต์มีคนจองปีนี้อีก 4 หมื่นกว่าคัน อาจเป็นการบังคับซื้อก็ได้กระมังด้วยระบบการอตัยอดขายล่วงหน้า คนซ้ำ คือ ดิลเลอร์ปลายทาง เพราะธุรกิจผลิตรถยนต์มันเป็นระบบที่โรงงานผลิตไม่มีการสะสมยอดสินค้าคงคลัง) โดยสรุป ความต้องการส่วนใหญ่ก็ไม่พ้นที่ดินทำกิน (คนไทยที่มีที่ดินมากที่สุดมีมากถึงประมาณ 600,000 ไร่ ส่วนจนก็ไม่มีเลยสักกะบิซึ่งส่วนนี้เยอะมาก) แหล่งน้ำ ราคาผลผลิต ต้นทุนการผลิต การแปรรูป (การเพิ่มมูลค่า) ตลาดกลาง ฯลฯ แถมมีเรื่องการเรียนฟรี เรียนภาษาอาเซียน ที่น่าสนใจ คือ ตัวเกษตรกรเองพูดถึงองค์ความรู้เขาบอกว่าองค์ความรู้ที่พวกเขามีอยู่ในเวลานี้ไม่เพียงพอแล้ว เรื่องของทายาทสืบทอดการทำอาชีพเกษตรกรมีการ

ขอให้นำเรื่องนี้มาเป็นยุทธศาสตร์ด้วย รวมทั้งเรื่อง

แรงงานและเครื่องจักรกลเพื่อทดแทนแรงงาน

ก็เป็นส่วนที่ตัวเกษตรกรระบุมาเป็นความ

ต้องการด้วย ผมจึงเห็นว่าตอนนั้นการ

วางนโยบายหรือแผนที่พัฒนาการ

เกษตรของประเทศ (ในส่วน

ของจันทบุรีนะครับ..เริ่มเดิน

ไปในทางเดียวกันแล้ว) ซึ่ง

สภาเกษตรกรจังหวัด

จันทบุรีเขากำหนดแปลง

ข้อมูลพื้นฐานที่ได้มา

เป็นแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาการเกษตร

ของจังหวัดจันทบุรีใน

วันที่ 8 เมษายน 2557

และคาดว่าจะเสร็จภายใน

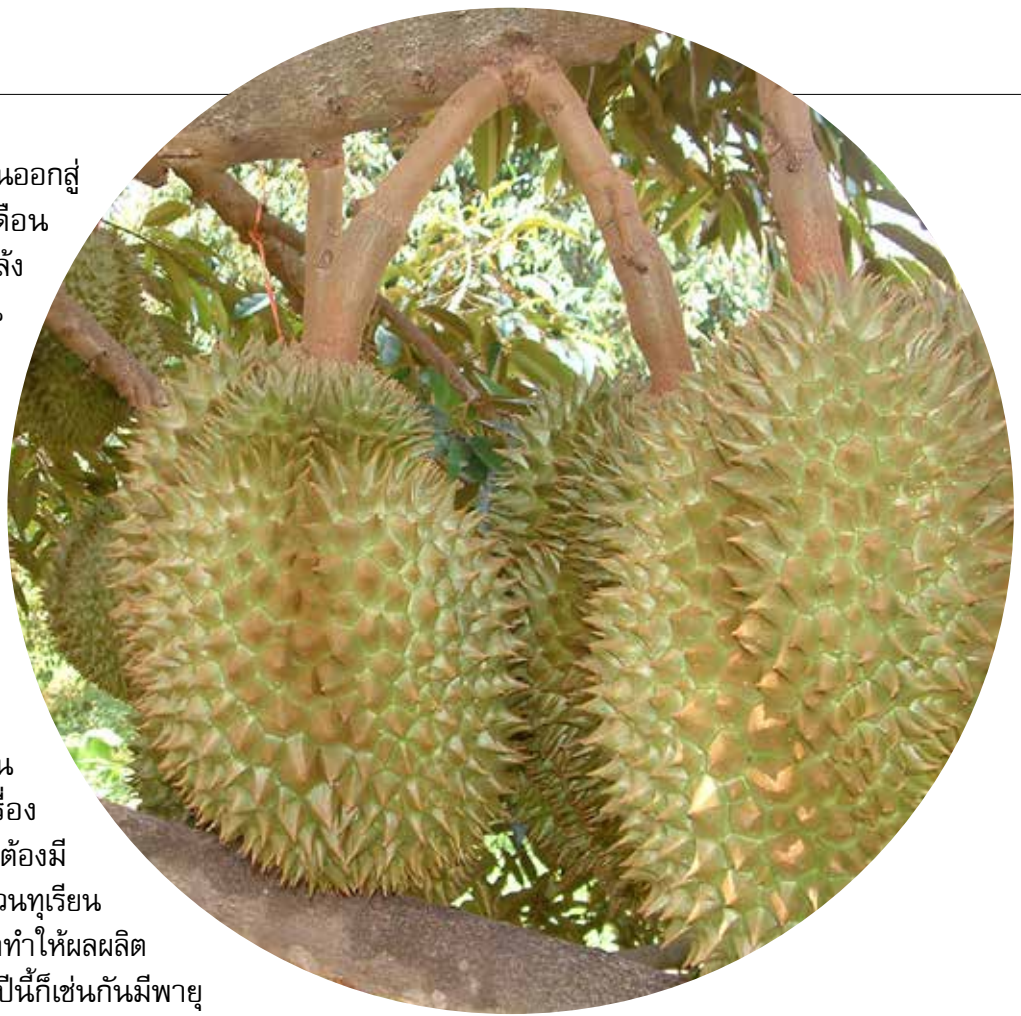
เดือนพฤษภาคมนี้ เข้าใจ

ว่าเป็นจังหวัดแรกนะครับ

ที่เริ่มทำแผนในลักษณะนี้



ตอนนีที่จันทบุรี ทุเรียนออกสู่ตลาดมาได้ประมาณ 1 เดือนแล้ว มังคุดเพิ่งจะเริ่มออก ลังเริ่มเปิดกันแล้ว เมื่อต้นเดือนเมษายนบางลังประกาศเสียงดังหนักแน่นว่ารับซื้อมังคุดกิโลกรัมละ 300 บาท ชาวสวนก็สวนกลับไปตรงๆ ว่า กิโลละพันหนึ่งก็ประกาศได้ไว้อ...เพราะมันไม่มีผลมังคุดจะขาย...ณวันที่ผมพิมพ์ต้นฉบับนี้ราคามังคุดลงมาน้อยแล้วจาก 200 มาเป็น 160 บาท..สี่สันของการตลาดมังคุดครับเรื่องแบบนี้มีทุกปี ที่น่าห่วงและต้องมีให้เห็นทุกปีเหมือนกัน คือ สวนทุเรียนที่ถูกพายุฤดูร้อนกระหน่ำเอาทำให้ผลผลิตเสียหายตอนใกล้เก็บเกี่ยว ปีนี้ก็เช่นกันมีพายุ



ฤดูร้อน ฝนและลูกเห็บมาเยือนเมืองจันทแล้ว 3 รอบ ทุเรียนกับกล้วยไข่หมดไปไม่น้อย บางรายตกลงราคากันแล้วว่า ทุเรียนหมอนทองชุดนี้กิโลกรัมละ 70 บาทอีก 2 วันจะตัดได้ สมพายุเอาไปกินเสียก่อน กล้วยไข่เครือละ 400 บาทก็ล้มระเนระนาดความหวังรายได้เป็นแสนหายไปสิ้นหลังพายุมาเยือนแค่นี้ไม่เกิน 10 นาที เวลาเห็นชาวสวนร้องไห้เพราะผลผลิตเสียหายจากพายุความรู้สึกมันหดหู่มากครับ ผมจึงมีความเห็นว่า เรา หมายถึง ประเทศไทยแลนด์นี่สมควรมีระบบการประกันวินาศภัยสำหรับภาคเกษตรอย่างจริงจังได้แล้ว เพราะในอนาคตทวีปภัยต่างๆ จะเกิดมากขึ้นและรุนแรงขึ้นแน่นอน คิดว่าคงต้องใช้บริการของท่าน สว.คนล่าสุดของจันทบุรี คือ **คุณพจนา กิจกาญจน์** รองประธานหอการค้าจังหวัดจันทบุรี และมีประสบการณ์ด้านการส่งออกผลไม้มานาน

ข่าวดีที่สุดน่าจะเป็นเรื่องการเดินทางไปราชการของท่านอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร **นายโอฬาร พิทักษ์** เมื่อวันที่ 10 เมษายน ผมมีโอกาสได้เจอท่านและท่านรับปากผมว่ายินดีที่จะเป็นเจ้าภาพการประชุมวิชาการทุเรียนโลกในปี 2558 ที่จันทบุรี โดยมอบหมายให้ **คุณมนู ใโปสมบูรณ์** ผู้เชี่ยวชาญด้านไม้ผลของกรมส่งเสริมการเกษตร รับหน้าเสื่อไปดำเนินการ งานนี้ต้องบูรณาการกันหลายภาคส่วน สถาบันวิชาการ เกษตรเคหการเกษตรของเราคงหนีไม่พ้นแน่ครับ

สำหรับชายแก่ๆ คนหนึ่ง ผมเองตั้งใจมากที่อยากให้มีการประชุมวิชาการนานาชาติเฉพาะทุเรียน เพราะเราเองประกาศตัวว่าเป็นตัวเอ้ในเรื่องของราชาแห่งผลไม้ (แต่มีค่าเท่ากับหมาเมื่อถูกห้ามเข้าโรงแรม)

ตั้งแต่เห็นข่าวว่าคอสตาร์กำประชุมวิชาการนานาชาติเรื่องเงาะแล้วละครับ แล้วก็พยายามเชิญชวนให้หน่วยงานต่างๆ มาเห็นพ้องต้องกันกับผม เช่น บอกกับท่านผู้เชี่ยวชาญเรื่องทุเรียนของกรมวิชาการคือ **ดร.ทรงพล สมศรี** ครั้งสุดท้ายที่เจอกันก็บอกท่านว่า เอาสักทีเถอะก่อนเกษียณให้มันรู้ไปเลยว่าคนจันทบุรีของเราเก่งเรื่องทุเรียน ตอนนีเริ่มเห็นแสงรำไรแล้วครับ ผมเชื่อครับว่าหากได้มีการประชุมวิชาการทุเรียนจะทำให้เห็นความจริงกันว่าเราเจ๋งจริงหรือเปล่า ซึ่งแน่นอนครับผมต้องพยายามผลักดันให้เรื่องนี้เข้าไปอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ของสภาเกษตรกรจันทบุรีแน่....

.....

การปลูก กล้วยเครือขาวเพื่อการค้า



กวาวเครือในประเทศไทยจำแนกได้ 4 ชนิด ได้แก่ กวาวเครือขาว กวาวเครือแดง กวาวเครือดำ และกวาวเครือมอ ปัจจุบัน กวาวเครือขาว (*Pueraria candollei* Grah. ex Benth var *mirica* (Shaw & Suvat.) Niyomdham) ได้รับความสนใจมาก จนได้รับการเรียกขานว่าเป็น “ราชาไม้แห่งสมุนไพรไทย” เนื่องจากเป็นพืชที่สามารถผลิตฮอร์โมนเพศหญิงได้ (สารกลุ่มไฟโตรเอสโตรเจนที่ว่ามีฤทธิ์คล้ายกับฮอร์โมนเอสโตรเจน) กวาวเครือขาวจัดเป็นพืชในตระกูลถั่ว เป็นไม้เถาเลื้อยพันตามต้นไม้ใหญ่ พบมากตามเชิงเขาหินปูน

ใบกวาวเครือขาวเป็นใบประกอบสามใบ ดอกเป็นช่อสีม่วง ขนาดเล็ก เมื่อฝักแก่และแห้งก็จะแตกกระจายเมล็ดลงสู่พื้น เพื่อแพร่พันธุ์ต่อไป เปลือกลำต้นมีสีน้ำตาลเข้มค่อนข้างแข็ง มีหัวใต้ดินขนาดใหญ่ มีลักษณะทั้งกลมและยาวปะปนกัน เมื่อฝานห้วออกมาพบลักษณะของเนื้อเป็นสีขาวคล้ายมันแกว

กวาวเครือขาวเป็นที่ต้องการเพิ่มมากขึ้นทั้งในและต่างประเทศ ส่งผลให้กวาวเครือขาวซึ่งแต่เดิมเป็นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในป่าเท่านั้น ถูกขุดออกมาขายจำนวนมาก จนมีปริมาณลดลง กระทรวงสาธารณสุขจึงออกประกาศให้กวาวเครือขาวเป็นพืชสมุนไพรควบคุม ผู้ที่ครอบครองต้องขึ้นทะเบียน/ขออนุญาต

การนำกวาวเครือขาวออกมาจากป่าจึงทำได้ยากเพราะผิดกฎหมาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงทำการวิจัยและส่งเสริมการปลูก



▲ ต้นและใบกวาวเครือขาว



▲ ดอกกวาวเครือขาว



▲ หัวกวาวเครือขาว

กวาวเครือเชิงการค้าแก่เกษตรกรไทย ซึ่งกวาวเครือขาวไม่ได้มีประโยชน์ต่อมนุษย์ในด้านการเป็นยาอายุวัฒนะ บำรุงธาตุ บำรุงกำลัง เป็นยาชะลอความแก่เท่านั้น จากการศึกษาวิจัยด้านกวาวเครือขาวอย่างจริงจังตลอดระยะเวลากว่า 18 ปี ของสถานที่ผลิตยาสมุนไพร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน ทำให้ได้สายพันธุ์กวาวเครือขาวที่มีคุณภาพดี มีสารออกฤทธิ์สูง ได้เทคนิควิธีการ รูปแบบของการผลิตครบวงจรที่เหมาะสมเพื่อการค้า ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการขยายพันธุ์ การปลูก การเขตกรรมทุกขั้นตอนในแปลงปลูก จนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ รวมถึงการแปรรูปเบื้องต้น อีกทั้งศึกษาการใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของกวาวเครือขาวสำหรับทุกวงการ โดยเฉพาะวงการปศุสัตว์



▲ นายธนโชติ ธรรมชาติ

สำหรับการ ขยายพันธุ์กวาวเครือ ทำได้ 3 วิธีดังนี้

1. **การเพาะเมล็ด** โดยการเพาะเมล็ดในกระบะซีเมนต์เก่ากลบประมาณ 30-45 วัน นำต้นกล้าที่ได้ปลูกลงถุงเพาะชำโดยใช้อัตราส่วนดิน: ซีเมนต์เก่า: เปลือกมะพร้าวสับ (2:1:1) ค่าพีเอช (pH) ดิน ประมาณ 5.5 เมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตได้ 50-60 วัน ให้นำลงแปลงปลูกกลางแจ้ง โดยทำค้างด้วยไม้ไผ่และใช้เชือกกันรังสียูวีที่หาซื้อได้ตามร้านอุปกรณ์การเกษตรสานพันให้เป็นตาข่ายให้ต้นกวาวเครือขาวเลื้อยพันขึ้นไป ซึ่งวิธีนี้ไม่แนะนำเนื่องจากเกิดการกลายพันธุ์ตามธรรมชาติสูง

2. **การปักชำ** นำเถาที่มีข้อมาปักชำในกระบะ หรือถุงที่บรรจุซีเมนต์เก่ากลบ โดยมีการพ่นละอองน้ำทุก ๆ 5 นาที เป็นเวลา 15-20 วัน เมื่อเถาแตกรากและยอดแข็งแรงดีแล้ว จึงนำลงแปลงปลูกต่อไปโดยทำค้างด้วยไม้ไผ่เช่นเดียวกัน วิธีนี้มีข้อดีคือได้ต้นพันธุ์เหมือนต้นแม่ทุกประการ

3. **การแบ่งหัวต่อต้น** หัวของกวาวเครือขาวไม่มีส่วนของตาที่จะแตกเป็นต้นใหม่ จำเป็นต้องใช้ส่วนของลำต้นมาต่อเชื่อมตามวิธีการขยายพันธุ์แบบต่อราก สามารถนำหัวกวาวเครือขนาดเล็ก อายุประมาณ 6 เดือนขึ้นไป และต้นหรือเถาที่เคยทิ้งไปหลังการเก็บเกี่ยวมาขยายพันธุ์ได้ หลังการต่อต้นประมาณ 50-60 วัน ก็สามารถนำลงปลูกได้ ข้อดีของเทคนิคนี้คือสามารถต่อต้นกับหัวข้ามสายพันธุ์ได้

ประโยชน์ของกวาวเครือขาวกับเพศหญิง

ช่วยลดริ้วรอยเหี่ยวย่นบนใบหน้าและบนผิวหนัง ทำให้ผิวพรรณเต่งตึง ลดการหลุดร่วงของเส้นผม ช่วยขยายทรวงอกให้ใหญ่ขึ้น และทำให้ทรวงอกที่หย่อนคล้อยจะกลับมาเต่งตึง ทำให้ประจำเดือนมาเป็นปกติช่วยให้ร่างกายสดชื่น คลายเครียด และนอนหลับสบาย

ประโยชน์ของ กวาวเครือขาวในสัตว์

ถ้านำกวาวเครือขาวมาใช้ในระดับที่เหมาะสมพบว่าฮอร์โมนเอสโตรเจนช่วยกระตุ้นการสร้างโปรตีนทำให้สุกรผลิตเนื้อแดงเพิ่มมากขึ้น เป็นการลดการใช้สารเร่งเนื้อแดง

ที่มีผลกระทบและอันตรายต่อผู้บริโภค นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของสัตว์ให้ดีขึ้น ช่วยกระตุ้นการเป็นสัดในสุกรตัวเมียกลับมาเป็นสัดตามปกติและสามารถผสมพันธุ์ให้ลูกได้ เพิ่มผลผลิตไข่ใน ไก่ไข่ และสามารถเพิ่มสุจิในไก่และสุกรได้ และทำให้เส้นขนในสัตว์ทดลองดกขึ้นเป็นมันสวยขึ้น เป็นต้น

ต้องการข้อมูล เส้นทางกวาวเครือขาวจากป่าสู่เมือง จนสู่ตลาดต่างประเทศ สามารถหาคำตอบได้จากการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร **โครงการหลักสูตรฝึกอบรม “การปลูกกวาวเครือขาวเพื่อการค้าและการใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร”** ณ สถานที่ผลิตยาสมุนไพร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นายธนโชติ ธรรมชาติ โทร. 08-6733-0184 หรือ 0-3435-1398 อีเมล swktct@ku.ac.th

.....





ปลูกยางได้น้ำยาง ได้เฟอร์นิเจอร์ ได้เชื้อเพลิงแท่งตะเกียบ

ในโลกของการเกษตร เราคิดกันว่าเป็นแหล่งที่มาของของกินของใช้ พืชต่างๆ ก็คือ บรีโคคและอุปโคค การปลูกพืชบางชนิดใช้กินอย่างเดียว การปลูกพืชบางชนิดใช้กินก็ได้ใช้งานอื่นก็ได้ เมืองไทยมีพืชอยู่ชนิดหนึ่งที่เดิมไม่ใช่พืชท้องถิ่นเดิมของเรา แต่ปัจจุบันเป็นพืชสำคัญของประเทศไทย ที่เราส่งออกผลผลิตมากที่สุดในโลก นั่นคือ “ยางพารา” ตั้งแต่ต้นยางพาราต้นแรกเข้ามาปลูกในประเทศไทยที่จังหวัดตรัง จนปัจจุบันได้ขยายไปทั่วไทย พืชต่างๆ ก็คือ มีปลูกกันเกือบทุกจังหวัดของประเทศไทย แต่เดิมพูดกันว่าปลูกได้เฉพาะใกล้เส้นศูนย์สูตร ไม่เกินเส้นรุ้งที่ 10 เลยไม่มีใครกล้าเสี่ยงไปปลูกที่อื่น แต่ประมาณ 20 กว่าปีมานี้ได้มีโครงการปลูกยางที่ภาคอีสาน ช่วงนั้นก็ปลูกแบบกล้าๆ กลัวๆ บอกว่าปลูกไม่ได้น้ำยางก็เอาไม้ไปขายเป็นเฟอร์นิเจอร์ก็ได้ เพราะไม้ยางพารานั้นเปรียบเทียบกับไม้ใกล้เคียงกับไม้สัก จนมีบางคนขนานนามว่า “สักขาว” เนื้อไม้ละเอียด ลายสวย นิยมนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ และไม้ปาเก้



▲ โรงเลื่อยจะเข้าไปรับซื้อไม้
ยางพาราที่มีอายุมาก 25-30 ปี
เพื่อนำไปตัดเป็นท่อน

▼ เมื่อทำการเลื่อยจะได้ปึกไม้
ที่สามารถนำไปทำพลังงาน
เชื้อเพลิงได้



จริงอยู่การปลูกยางพารานั้น
วัตถุประสงค์หลักก็คือ นำน้ำยางที่
หยดจากต้นยาง มาใช้ในอุตสาหกรรม
ยางธรรมชาติ ยางพาราหลังจาก
ปลูกลงไปในแปลง 5-6 ปีก็จะเริ่ม
ทำรายได้แก่ชาวสวน โดยเริ่มกรีด
ยางได้จนอายุ 25-30 ปี ตลอด
ระยะเวลา 25-30 ปีนั้น ชาวสวน
มีรายได้เกือบทั้งปี ถ้ายังมีน้ำยาง
ไหลออกมาหรือกรีดได้ บางช่วงไม่
ได้กรีดหรือกรีดไม่ได้ ก็ไม่ได้เงิน
การหยุดกรีดนั้นบางช่วงต้องหยุด
เพราะยางพาราโดยธรรมชาติมีการ
ผลัดใบ ช่วงนั้นชาวสวนก็ถือโอกาส
เป็นช่วงเวลาหยุดงานหรือพักร้อน
พอถึงช่วงกรีดได้ก็จะได้เงินซึ่งโดยปกติ
จะกรีดวันเว้นวันในต้นยางแต่ละ
ต้น จึงเปรียบเสมือนว่าต้นยางแต่ละ
ต้นต้องทำเงินให้ชาวสวนวันเว้นวัน
ปัญหาของยางพาราที่ชาวสวนปลูก
กันทั่วไทยนั้นก็คือ “ราคายางพารา”
ที่ขึ้น ๆ ลง ๆ ตลอด ราคานี้เป็น
ราคาไม่นิ่ง สูงต่ำอยู่ที่ตลาดโลก
ตามข้ออ้างของรัฐบาล ถ้าช่วงไหน
ราคายางดีก็เศรษฐกิจดี ถ้าราคา
ตกก็หน้าแห้งกันทั่วไทย

การได้ประโยชน์จากยางพารา
อีกอย่างหนึ่งก็คือ เมื่อครบกำหนด
โค่นทิ้งเพราะยางแก่ ให้ผลผลิตน้ำ
ยางต่ำ ความจริงแล้วไม่ยากเรียก
ว่าโค่นทิ้ง เพราะโค่นแล้วก็ยังขาย
ได้อยู่ เมื่อโค่นและปลูกใหม่ก็ได้
ทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุน
สงเคราะห์การทำสวนยาง ส่วนไม้
ยางนั้นก็มีประโยชน์มีราคา ชาวสวน
ได้เงินไร่ละหลายหมื่นบาท ซึ่งเดี๋ยวนี
มีคนมาเหมาซื้อพร้อมโค่นให้เสร็จ
เขานำไม้ยางไปไหนกัน

อย่างที่บอกไปแล้วว่าเนื้อไม้
ยางพารานั้นคุณสมบัติดี เขานำไป
ทำเฟอร์นิเจอร์ที่มีราคาแพง เช่น
โต๊ะ ตู้ และงานเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ
ไม้ยางพารามีราคาดีเมื่อมีการ
แปรรูป โรงเลื่อยยางพาราซึ่งมีทั่วไป
ในภาคใต้ ก็จะออกไปซื้อไม้ยางพารา
จากสวนเก่าที่จะโค่นเมื่อหมดอายุ
เขาซื้อแบบเหมาสวนและโค่นให้
โรงงานได้ไม้ยางพารา (สด) โดย
ตัดเป็นท่อน ๆ ขนใส่รถส่งโรงงาน
ที่เรียกว่า “โรงเลื่อย” ต่อจากนั้นก็
จะทำการเลื่อยเป็นท่อน ๆ แล้ว
ทำการอบประมาณ 1 สัปดาห์

ไม้ยางพาราอบแห้งนี้จะถูกส่ง
ต่อไปยังโรงงานเฟอร์นิเจอร์ทั้งใน
ไทยและต่างประเทศ ช่วงที่มีตลาด
ดี ๆ เศรษฐกิจดี ๆ ราคาไม้ยางพารา
ก็จะสูงมาก

ในกระบวนการทำโรงเลื่อยไม้
ยางพารานั้น เมื่อทำการเลื่อย (ด้วย
เลื่อยยนต์) สิ่งที่เกิดขึ้นมาโดยเมื่อ
ก่อนคิดว่าเป็นของเสีย โรงงานจะ
มีคุณค่าก็เพียงเอาไปทำฟืน ส่วนขี้
เลื่อยก็นำไปทำวัสดุเพาะเห็ด ความ
ต้องการใช้ก็อยู่ในปริมาณหนึ่ง แต่
ปริมาณที่มีอยู่นั้นมากมาย บางราย
ก็เอาไปเผาทิ้งโดยเปล่าประโยชน์
แถมเกิดมลภาวะอีกด้วย



ขี้เลื่อยจากไม้ยางพารา
จะถูกนำไปเป็นวัสดุเพาะเห็ด



เศษไม้ยางพารานำไปทำเป็นพลังงานเชื้อเพลิง

ต่อมาได้มีการนำเอาขี้เลื่อยและปิกไม้ไปใช้ในการผลิตพลังงานกันอย่างจริงจัง เรื่องนี้ก็เลยมีความสำคัญแก่วงการยางพาราไทย ปริมาณขี้เลื่อยของโรงเลื่อยนั้นมีประมาณ 10 % ของไม้ยางพาราที่เอามาเข้าโรงงาน ส่วนปิกไม้ นั้นจะมีประมาณ 40 % ทั้ง 2 อย่างนี้สามารถนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงานทดแทนหรือพลังงานชีวมวลได้อย่างดี

การทำเป็นเชื้อเพลิงแบบใส่ปิกไม้และขี้เลื่อยโยนเข้าเตานั้นเป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยาก ไม่มีนวัตกรรม

อะไร แต่ปัจจุบันมีเทคโนโลยีเพื่อให้มีความสะดวกใช้สะดวกและเพิ่มค่าความร้อนแก่ปิกไม้ และขี้เลื่อยยางพารา นั่นคือ การเอาไปทำเป็นพลังงานทดแทน “เชื้อเพลิงแท่งตะเกียบ” ที่ฝรั่งเรียกว่า “Wood Pellets”

ขั้นตอนการทำไม่ถึงกับยุ่งยากซับซ้อนมากนัก แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่ายตามที่หลายคนเข้าใจ ต้องผ่านขั้นตอนและเครื่องจักรพิเศษหลายชุด

ถ้าเป็นขี้เลื่อยก็ผ่านขั้นตอนการอบให้แห้งพอที่จะเข้าเครื่องอัด

แท่งได้ ส่วนปิกไม้ นั้นต้องทำการสับเป็นชิ้น (Chip) ก่อนแล้วนำมาบดและอบ เรื่องของความชื้นนั้นสำคัญมาก เพราะเครื่องอัดแท่งจะทำงานได้ดีก็ต่อเมื่อผงละเอียดเหล่านี้มีความชื้นพอดีเท่านั้น พูดได้ว่าเครื่องอัดแท่งนี้ sensitive ต่อความชื้นมากที่สุด การทำงานของเครื่องอัดแท่งนั้นจะขึ้นอยู่กับกำลังของเครื่องว่ามีความสามารถในการผลิตชั่วโมงละกี่ตัน เครื่องที่มีใช้กันอยู่ทุกวันนี้ก็มีตั้งแต่ 2 ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป

ที่สำคัญที่สุดก็คือ เชื้อเพลิง แท่งตะเกียบนั้นจะต้องมีมาตรฐาน ไม่ใช่เป็นแท่งออกมาเฉยๆ แล้วก็เรียกว่า “เชื้อเพลิงแท่งตะเกียบ” เมืองไทยยังไม่ได้ตกลงกันอย่างเป็นทางการว่ามาตรฐานจริงๆ นั้นเป็นอย่างไร ส่วนต่างประเทศเขาทำกันมานานแล้ว เช่น เยอรมันและออสเตรเลีย ข้อกำหนดมาตรฐานของเชื้อเพลิงแท่งตะเกียบมีหลายอย่างที่สำคัญๆ ก็คือขนาดมาตรฐาน 6 หรือ 8 มม. ค่าความร้อน ค่าความร้อนและค่าเปอร์เซ็นต์ซีไธ้ต่ำ เรื่องของค่าต่าง ๆ เหล่านี้ ไมยางพาราไม่ค่อยมีปัญหาเพราะโดยตัวของเนื้อไมยางพาราเองแล้วมีคุณภาพดี แต่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษก็คือ

การทำให้ได้มาตรฐานของความแข็งแรงในการอัดแน่น การอัดแน่นไม่แน่นอยู่ที่ฝีมือและเครื่องอัดแท่ง ซึ่งทั้ง 2 อย่างนี้ต้องดีควบคู่กัน

ตลาดรองรับเชื้อเพลิงแท่งตะเกียบนั้นในเมืองไทยยังมีการพูดถึงไม่มาก แต่ในอนาคตคิดว่ามาแรงเพราะเชื้อเพลิงจากถ่านหินกำลังมีปัญหาและคาดว่าจะมีปัญหามากขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคตจนทำให้หลายแห่งต้องหยุดการใช้ลงไปได้สิ้นเชิง เชื้อเพลิงแท่งตะเกียบเป็นโอกาสที่มืออย่างเดียวสำหรับโรงไฟฟ้าหรือโรงงานที่จะต้องลดเลิกการใช้ถ่านหิน การซื้อขายหรือราคาของเชื้อเพลิงแท่งตะเกียบนั้นนอกจากจะซื้อขายกันตามค่าความร้อนแล้วยังต้องพูดถึงเรื่องความคุ้มค่าคุ้มทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วย เพราะการใช้ถ่านหินมีปัญหาเรื่องนี้มาก ดังนั้นการซื้อ

ขายเชื้อเพลิงแท่งตะเกียบจะต้องบวกเรื่องความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมด้วยจึงจะยุติธรรม

เรื่องของเชื้อเพลิงแท่งตะเกียบนี้ ถ้าคนติดตามอยู่จะเห็นได้ว่าเป็นเรื่องฮือฮามากสำหรับตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะเกาหลี จีน ซึ่งมีคนมาป่วนเบ๊ยนอยู่ในเมืองไทยขอเป็น Volume ใหญ่ๆ ว่ากันว่า เป็นพัน ๆ หมื่น ๆ ตันต่อเดือนของนะหรือขายได้ แต่จะทำให้ได้ตามจำนวนที่เขายากซื้อไม่ยากและที่น่าเป็นห่วงที่สุดก็คือ ที่จะทำให้ทำกันนั้นทำได้มาตรฐานของเขาหรือเปล่า เรื่องยางพารา ปักไม้ยางพาราเป็นโอกาสหนึ่งที่ได้แต่ต้องอาศัยเครื่องมือที่เรียกว่าเครื่องอัดแท่งเชื้อเพลิงแท่งตะเกียบชนิดพิเศษที่มีความสามารถผลิตได้ทั้งปริมาณและคุณภาพตามความต้องการของตลาดต่อไป



◀ เชื้อเพลิง
แท่งตะเกียบ
จากไมยางพารา



กลไกตลาดยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผศ.ดร.สุภาภรณ์ พวงชมพู

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลไกตลาดยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จ.หนองคาย อุดรธานี ขอนแก่น และบุรีรัมย์ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 320 ครัวเรือน ได้แก่ จ.หนองคาย จำนวน 38 ครัวเรือน อุดรธานี จำนวน 106 ครัวเรือน ขอนแก่น จำนวน 121 ครัวเรือน และบุรีรัมย์ จำนวน 55 ครัวเรือน พบว่า เกษตรกรปลูกยางพาราส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41–50 ปี และจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา 4–6 ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก และตัดสินใจปลูกยางพาราเนื่องจากเป็นพืชเศรษฐกิจของไทยและให้ราคาที่ดี ซึ่งต้องลงทุนด้วยตนเอง โดยมีเงินลงทุนเริ่มแรก 49,653.58 บาท หรือได้รับการสนับสนุนปลูกยางพาราจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คนต่อครัวเรือน แต่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร (ยางพารา) เพียง 2 คน ต่อครัวเรือน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีสมาชิกบางท่านยังเป็นนักเรียน นักศึกษา หรือประกอบอาชีพอื่น (แรงงานแฝง) ซึ่งจะปลูกอยู่ในช่วง 70–89 ต้นต่อไร่ และส่วนใหญ่ใช้ระยะปลูก 3×7 เมตร ซึ่งพันธุ์ที่นิยมปลูกคือพันธุ์ RRIM 600 จะกรีดยาง 2 วัน เว้น 1 วัน ในช่วงฤดูฝน และฤดูหนาว แต่จะพักหน้ายางในช่วงฤดูร้อน เกษตรกร



ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะผลิตในรูปของยางก้อนถ้วยและยางแผ่นดิบ ซึ่งผลผลิตหลักจะเป็นยางก้อน เนื่องจากมีกระบวนการผลิตง่ายที่สุดและเหมาะสำหรับผู้ที่มีกำลังทรัพย์น้อยหรือผู้ที่เริ่มทำการผลิตใหม่ๆ โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยหลังการเปิดกรีด 306.79 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 46.92 บาทต่อไร่ และเกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 2,270.27 บาทต่อไร่ ซึ่งจะจำหน่ายแบบรวมกลุ่มผ่านตลาดประมูลท้องถิ่น ซึ่งผู้ผลิตจะนำยางพารามาจำหน่าย ณ จุดรวมยางเพื่อรอการประมูล หลังจากนั้นวันถัดมาเมื่อทราบราคาประมูลแน่ชัดแล้วก็จะทำการชั่งน้ำหนักและจ่ายค่าตอบแทนรายได้ให้กับเกษตรกรผู้นำมาจำหน่ายในกลุ่มสมาชิก โดยมีสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง (สกย.) เป็นผู้ดูแลและจำหน่ายผ่านตลาดท้องถิ่น ด้วยเหตุผลที่ว่าเกษตรกรมีความต้องการใช้เงินอย่างเร่งด่วนจึงนำผลผลิตยางพารา

ที่ได้ไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าท้องถิ่นหรือพ่อค้าเร่และพ่อค้าท้องถิ่น จากข้อมูลข้างต้นจึงทำให้มีผู้สนใจปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งเป็นผลมาจากสถานการณ์ของตลาดยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะปรับตัวสูงขึ้น และมีปริมาณความต้องการของผู้บริโภคยางพาราในต่างประเทศค่อนข้างสูง จึงส่งผลให้ราคาขายปรับตัวสูงขึ้นซึ่งช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกรผู้ผลิตยางพาราให้ทำการผลิตในปริมาณที่เพิ่มขึ้นด้วย จึงมีการจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตลาด เครือข่ายของตลาดกลางยางพาราเพื่อทำการรับซื้อผลผลิตในพื้นที่ที่มีความห่างไกลจากตลาดกลาง และเพื่อลดต้นทุนการขนส่งของผู้ผลิตในพื้นที่ห่างไกลนั่นเอง นอกจากนี้รัฐบาลควรช่วยควบคุมและประกันราคายางพาราไม่ให้เกิดต่ำจนเกินไป ช่วยควบคุมราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ไม่ให้มีราคาสูงเกินไป

ประสิทธิภาพของเชื้อรา *Nomuraea* และ *Metarhizium* สาเหตุโรคแมลง ในการควบคุมหนอนกระทู้ผัก

ภัทรดนัย ชัยสวัสดิ์ จิราพร กุลสาริน และไสว บุรพานิชพันธุ์

สาขาวิชาชีววิทยาภาควิชาชีววิทยาและโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

วารสารเกษตร ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม 2557



ในการควบคุมหนอน หนอนกระทู้ ผักจัดเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของดาว เรืองและทำความเสียหายทุกระยะตั้งแต่ ต้นกล้าไปจนถึงระยะเก็บเกี่ยวดอก การใช้สารเคมีแม้จะได้ผลรวดเร็วทัน ท่วงที แต่มักเกิดปัญหาสารพิษตกค้าง และเกิดการระบาดของแมลงศัตรูพืช ชนิดใหม่ได้หากมีวิธีการใช้ที่ไม่ถูก ต้อง การใช้เชื้อราที่ทำให้เกิดโรคใน แมลงถือเป็นแนวทางหนึ่งในการ ควบคุมแมลงและลดการใช้สารเคมี ลง

ดังนั้นการทดลองนี้จึงมี วัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมเชื้อรา สาเหตุของโรคแมลงที่พบในหนอน

กระทู้ผักและทดสอบความสามารถในการ

ทำให้เกิดโรคในแมลงโดยการรวบรวมตัวอย่างหนอนกระทู้ผัก *Spodoptera litura* F. ที่คาดว่าจะตายเนื่องจากเชื้อราและดินบริเวณใกล้เคียงแปลง ปลูกดาวเรืองใน จ.เชียงใหม่สามารถจำแนกเชื้อรา *Nomuraea rileyi* ได้ จำนวน 13 ไอโซเลท จากตัวอย่างหนอนกระทู้ผัก และเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ได้จำนวน 9 ไอโซเลท จากตัวอย่างดินที่แยกได้โดยวิธีเหี่ย ล่อ ทำการทดสอบความสามารถในการทำให้เกิดโรค โดยการพ่นสาร แชนลอยของสปอร์ของเชื้อราความเข้มข้น 1×10^8 โคโลเนียต่อมิลลิลิตร ลงบนหนอนกระทู้ผักวัย 3 ผลปรากฏว่าเชื้อรา *N. rileyi* ไอโซเลท CMU-NR4 ที่แยกได้จากหนอนกระทู้ผักสามารถก่อให้เกิดโรคกับหนอนกระทู้ ผักได้ดีที่สุด มีเปอร์เซ็นต์การตายของหนอนกระทู้ผักวัย 3 เฉลี่ย 100 เปอร์เซ็นต์ มีค่า LT_{50} เท่ากับ 4.34 วัน ส่วนเชื้อราที่แยกได้จากดิน *M. anisopliae* ไอโซเลท CMU-MA5 สามารถก่อให้เกิดโรคกับหนอนกระทู้ ผักได้ มีเปอร์เซ็นต์การตายของหนอนกระทู้ผักวันที่ 3 เฉลี่ย 74.00 เปอร์เซ็นต์ มีค่า LT_{50} เท่ากับ 6.81 วัน



อาการสะท้านหนาวและคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวกระเจี๊ยบสายพันธุ์ที่ปลูกในภาคใต้

จินดารัตน์ เทพทวี หนูชนาด ชุนทอง สรพงศ์ เบจศรี และ สมัคร แก้วสุกแสง
หน่วยวิจัยพืชเขตร้อนในภาคใต้ สาขาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ จ.พัทลุง
วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรปีที่ 44 ฉบับที่ 3 (พิเศษ112) กันยายน-ธันวาคม 2556

กระเจี๊ยบเขียวเป็นพืชล้มลุกที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า (*Abelmoschus esculentus* L. Moenc.) อยู่ในวงศ์ Malvaceae เป็นผักและสมุนไพรที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อนมีการเจริญเติบโตทั้งปี โดยกระเจี๊ยบเขียวมีความสำคัญในการส่งออกของประเทศ มีตลาดหลักคือ ประเทศญี่ปุ่น 98 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด ปัจจุบันมีการนำกระเจี๊ยบเขียวมาปลูกในจังหวัดพัทลุง แต่กระเจี๊ยบเขียวมีอายุการเก็บรักษาสั้นมาก เนื่องจากมีอัตราการหายใจและการสูญเสียน้ำหนักสูง

งานทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะอาการสะท้านหนาวตลอดจนการเก็บรักษากระเจี๊ยบเขียวที่มีการปลูกในภาคใต้ในแต่ละสายพันธุ์ในสภาพภูมิอากาศต่ำเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการยืดอายุการเก็บรักษากระเจี๊ยบเขียวในทางการค้าต่อไป โดยทำการทดลองศึกษาอาการสะท้านหนาวและคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของกระเจี๊ยบเขียวที่ปลูกในภาคใต้ 3 สายพันธุ์ ได้แก่

Open pollination (OP) KN-OYV-01 และ KN-OYV-02 เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส พบว่าสายพันธุ์ OP และ KN-OYV-01 อ่อนแอต่อการเกิดอาการสะท้านหนาวมากกว่าสายพันธุ์ KN-OYV-02 สำหรับคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวพบว่ากระเจี๊ยบที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส สามารถลดอัตราการสูญเสียน้ำหนัก ชะลอการลดลงของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และบี และชะลอการเพิ่มขึ้นของความแน่นเนื้อ ได้ดีกว่าอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส โดยสามารถเก็บได้นานถึง 24 วัน



อิทธิพลของธาตุอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แขกดำ

อมลฤจิ เกตุสุริยงค์¹ และ ชินวัฒน์ ยัพัฒน์พันธ์²

¹บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ และ

²ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52

การทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณและสัดส่วนที่เหมาะสมของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ที่มีต่อการเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แขกดำ โดยการทดลองใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตรเสมอ

15-15-15 ทุก 15 วัน ปริมาณแตกต่างกันดังนี้ ทริตเมนต์ที่ 1 ไม่ใส่ปุ๋ย (Control) ทริตเมนต์ที่ 2 ให้ปุ๋ยปริมาณ 30 กรัมต่อต้น ทริตเมนต์ที่ 3 ให้ปุ๋ยปริมาณ 40 กรัมต่อต้น ทริตเมนต์ที่ 4 ให้ปุ๋ยปริมาณ 50 กรัมต่อต้น ทริตเมนต์ที่ 5 ให้ปุ๋ยปริมาณ 60 กรัมต่อต้น และทริตเมนต์ที่ 6 ให้ปุ๋ยปริมาณ 70 กรัมต่อต้น

ผลการใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 5 ระดับ คือ 30, 40, 50, 60 และ 70 กรัมต่อต้น ทุก 15 วัน ก่อนต้นมะละกอจะออกดอก พบว่า การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 30 กรัมต่อต้น หลังปลูกลงแปลงแล้ว 45 วัน มีการเปลี่ยนแปลงทางการเจริญเติบโตมากที่สุด ทำให้ต้นมะละกอมีความสูงต้น ความกว้างใบ ความยาวใบเฉลี่ยมากที่สุด คือ 17.11, 3.55 และ 3.69 เซนติเมตร ตามลำดับ การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 50 กรัมต่อต้น ทำให้ต้นมะละกอมีเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากที่สุด เฉลี่ย 2.06 เซนติเมตร และการใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 60 กรัมต่อต้น ทำให้ต้นมะละกอมีจำนวนใบมากที่สุด คือ 10.43 ใบต่อต้น

ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาอายุการเก็บเกี่ยว และสภาพบรรยากาศตัดแปลงต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ สารพฤกษเคมี และความสามารถในการต้านออกซิเดชันของมะยงชิด

สิริลดา สิทธิวิชาพร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มะยงชิด เป็นผลไม้หนึ่งของไทยที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ซึ่งมีอายุการเก็บรักษาสั้น (3-5 วัน ณ อุณหภูมิห้อง) เนื่องจากการเปลี่ยนทางสรีรวิทยา เช่น การอ่อนนุ่ม งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาผลของอุณหภูมิในการเก็บรักษา อายุการเก็บเกี่ยว และสภาพบรรยากาศตัดแปลงต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ สารพฤกษเคมี และความสามารถในการต้านออกซิเดชันของผลมะยงชิด จากการศึกษาอุณหภูมิการเก็บรักษาของผลมะยงชิด

ที่มีต่ออายุการเก็บเกี่ยว 75 วัน หลังดอกบานเต็มที่ พบว่า อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ช่วยลดการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อ และคุณภาพอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณของแข็ง

(TSS) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของมะยงชิดได้ดี โดยยังคงคุณภาพให้มีความใกล้เคียงกับผลสด จากการศึกษาอายุการเก็บเกี่ยวพบว่า ผลมะยงชิดที่อายุเก็บเกี่ยว 65 วันหลังดอกบานเต็มที่ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าความแน่นเนื้อมากกว่าผลมะยงชิดที่มีอายุการเก็บเกี่ยว 75 วันหลังดอกบานเต็มที่ จากการศึกษาผลของบรรยากาศตัดแปลงของผลมะยงชิดซึ่งบรรจุในถาดโฟลโพรพิลีนแล้วปิดผนึกด้วยฟิล์มชนิดพอลิเอทิลีน (PE), ฟิล์มชนิดพอลิโพรพิลีน-1 (BOPP-1), ฟิล์มชนิดพอลิโพรพิลีน-2 (BOPP-2), ฟิล์มชนิดพอลิโพรพิลีน-3 (BOPP-3) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส พบว่าสภาวะนี้สามารถยืดอายุการเก็บรักษา





ผลมะยงชิดจาก 10 วันในชุดควบคุม เป็น 18 วัน โดยสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสี การสูญเสียความแน่นเนื้อ ความเป็นกรด และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี เมื่อเข้าสู่บรรยากาศสมดุลในภาชนะบรรจุ

ผลมะยงชิดที่ปิดผนึกด้วยฟิล์มชนิด PE, BOPP-1, BOPP-2, BOPP-3, มีปริมาณแก๊ส CO_2 5%+ O_2 9% (12 วัน), CO_2 6%+ O_2 8% (14 วัน), CO_2 4%+ O_2 10% (10 วัน), CO_2 3%+ O_2 12% (8 วัน) ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ผลมะยงชิดในภาชนะที่ปิดด้วยฟิล์มชนิด BOPP-2 มีคุณลักษณะปรากฏผลคล้ายผลสดมากที่สุด ในภาชนะที่ปิดผนึกด้วยฟิล์มชนิด PE, BOPP-1 และ BOPP-3 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสีผิว กับคุณภาพและการเก็บรักษาพลชมพู พันธุ์ทับทิมจันทร์ที่อุณหภูมิต่ำ

พิรพงษ์ แสงวงวงศ์กุล¹,² ยุพิน อ่อนศิริ¹ บุญญรัตน์ กมขุนทด¹ และนวลวรรณ พำรุงสา^{2,3}

¹ ศูนย์เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม,

² ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา กรุงเทพฯ และ

³ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ. นครปฐม วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรปีที่ 44 ฉบับที่ 3 (พิเศษ112) กันยายน-ธันวาคม 2556

การใช้สีผิวผลเป็นดัชนีสำหรับผู้ประกอบการและผู้บริโภคใช้ตัดสินใจในการคัดเลือกผลชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษา และการบริโภคเป็นแนวทางที่น่าสนใจ ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสีผิวผล 2 ระดับ (แดง และ แดงเข้ม)



กับคุณภาพของผลชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ที่ซื้อจากตลาดไท จ.ปทุมธานี พบว่า ผลชมพูผิวสีแดงเข้มเมื่อซื้อมามีค่า L^* b^* และ hue (h) น้อยกว่าผลที่มีผิวสีแดงอ่อนอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่คะแนนความพึงพอใจด้านความหวานและความชอบของผลชมพูผิวสีแดงเข้มมากกว่าของผลผิวสีแดงอ่อนอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับปริมาณ TSS และ TSS/TA ที่มากกว่าแต่ไม่แตกต่างทางสถิติ โดยค่า L^* และ h มีความสัมพันธ์กับค่า TSS/TA คะแนนความหวานและความพึงพอใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเก็บรักษาผลชมพูที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 สัปดาห์ พบว่าผลที่มีผิวสีแดงเข้มสามารถทนต่อการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำได้ดีกว่าผลสีแดงอ่อนอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลที่มีผิวสีแดงเข้มมีปริมาณ TSS ลดลงระหว่างการเก็บรักษาและแสดงอาการสัณฐานหนว ผิวมีสีซีดจางเป็นแถบตาม

แนวยาวของผล และยวบตัวเป็นจุด และมีเปอร์เซ็นต์ผลเกิดโรคมามากกว่าผลที่มีผิวสีแดงเข้ม ขณะที่ผลสีแดงเข้มมีปริมาณ TSS คงที่ สีผิวแดงหม่นบริเวณส่วนที่กว้างที่สุดของผล ดังนั้นผลชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ที่มีผิวสีแดงเข้มจึงมีรสชาติหวานเป็นที่พอใจของผู้บริโภคและเหมาะต่อการเก็บรักษาเพื่อการส่งออก