เพื่อนแท้

เพื่อนแท้ MC ตราสิงห์วัว-คะน้า

เกษตรไทย

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2558

- ธาตุอาหารพืช ธาตุสังกะสี
- การเพาะถั่วงอกปลอดสาร
- อันเนื่องมาจากแอปเปิลพิษ
- เก็บตกจากงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2558

ต้นไม้ประจำฉบับ

มอร์นิ่งกลอรี่

มอร์นิ่งกลอรี่ หรืออีกชื่อที่เรียกกันคือผักบุ้งฝรั่ง เป็นไม้เถาเลื้อย เนื้ออ่อน อายุสั้น เหมาะสำหรับการปลูกให้เลื้อยไปตามริมรั้ว หรือปลูกขึ้นซุ้ม สีสันของดอกมีความสวยงามมาก มีสีม่วงอมน้ำเงิน สีชมพูถึงสีชมพูเข้ม และสีขาว ออกดอกตลอดปี ปลูกง่าย โตเร็ว ทนดินเค็มได้ดี ชอบแสงแดดจัด ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ดหรือนำกิ่งมาปักชำ วิธีการปลูกก็ไม่ยาก เพียงแค่นำกิ่งที่ได้จากการปักชำ หรือต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเมล็ด มาวางลงบนก้นหลุมกลบด้วยดินบางๆ แล้วรดน้ำตาม เพียงเท่านี้เราก็รอดูความเจริญเติบโตของต้นผักบุ้งฝรั่งได้แล้ว เพียงแต่หลังการออกดอกควรมีการตัดแต่งกิ่งออกบ้างเพื่อไม่ให้ดูรกเกินไป

บ้านของท่านผู้อ่านท่านใดที่กำลังต้องการไม้ดอกที่มีสีสันสวยสดงดงาม ปลูกง่าย โตเร็ว ปลูกได้ในดินทั่วไป มีดอกให้ดูตลอดทั้งปี ก็ขอแนะนำต้นมอร์นิ่งกลอรี่หรือผักบุ้งฝรั่งนะคะ รับรองไม่ผิดหวังค่ะ

ปทบรรณาธิการ

เพื่อนแท้เกษตรไทยฉบับต้อนรับปีใหม่ 2558 เราขอให้ปีนี้เป็นปีแห่งความสำเร็จ สุขสดชื่น สมหวังในสิ่งที่ปรารถนา

ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีการวางแผนงานดี ถูกต้อง มีการปฏิบัติตามแผน และปรับแผนปฏิบัติบ้างตามสถานการณ์ที่แปรเปลี่ยน และท้ายที่สุดคือการประเมินผล ทั้งระยะสั้นคือในรอบเดือน ระยะยาวในรอบหนึ่งปี เชื่อแน่ว่าความสำเร็จอยู่แค่มือเอื้อม อย่าหลงมงายอยู่กับโชคชะตา โดยการกราบไหว้ และร้องขอโดยไม่ประกอบกรรมดี กรรมดีที่เริ่มต้นตั้งแต่ต้นปี 2558 เมื่อเราประเมินผลในปลายปี เราก็จะสุขสมหวัง เพราะเราประกอบกรรมดีทุกวัน พรุ่งนี้จะกลายเป็นอดีตที่ดี เชื่อว่าอนาคตต้องดีแน่ เพราะนี่คือกฎแห่งกรรม

ปี 2558 จึงน่าจะเป็นปีทองของทุกคนครับ

กองบรรณาธิการ

เพื่อนแท้เกษตรไทย

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2558
บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน)

- **ที่ปรึกษา**
  คุณชิกาฮิเด โมริ
  คุณเปล่งศักดิ์ ประกาศเภสัช
  คุณวัชระ ปิงสุทธิวงศ์

  บรรณาธิการ
  คุณสุกิจ ศีละสะนา

- **กองบรรณาธิการ**
  คุณกิจ ประเสริฐชัย
  คุณณัฐกร จิตราภัณฑ์
  คุณสุวดี อนุทรงศักดิ์
  คุณวชิระ สัจจา

สารบัญ

แนวพระราชดำริ โครงการขยายผลโครงการแกล้งดิน	2
การใช้ปุ๋ยเคมีสูตรต่าง ๆ ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในระดับไร่นา	4
ธาตุอาหารพืช ธาตุสังกะสี	7
การเพาะถั่วงอกปลอดสาร	9
อันเนื่องมาจากแอปเปิลพิษ	12
เยี่ยมแปลงนาสาธิต	17
ไทยเซ็นทรัลเคมีพบเกษตรกร	19

กิจกรรมบริษัท	21
มอบทุนการศึกษา	24
เก็บตกจากงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2558	28
ภาษาเกษตรประจำฉบับ	38
เรื่องหมาหมา (สุนัข สุนัข) ตอนที่ 2	39
ข้อคิดทิดบ้วน	42

CONTENTS

แนวพระราชดำริ
เรื่องการขยายผลโครงการแกล้งดิน

กรมพัฒนาที่ดิน

ในโอกาสที่สหภาพวิทยาศาสตร์ทางดินนานาชาติ ทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายรางวัล นักวิทยาศาสตร์ทางดินเพื่อมนุษยธรรม แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2555 เพื่อสดุดีพระเกียรติคุณให้เป็นที่ประจักษ์โดยทั่วกัน ถึงพระอัจฉริยภาพในการพัฒนาดินที่มีปัญหาของประเทศไทย และกราบบังคมทูลเชิญให้ทรงดำรงตำแหน่งสมาชิกของสหภาพวิทยาศาสตร์ทางดินนานาชาติตลอดพระชนม์ชีพ และมีมติให้วันที่ 5 ธันวาคม ของทุกปี เป็นวันดินโลก ขณะเดียวกันก็ได้เสนอให้องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ดำเนินการต่อไป เป็นที่น่ายินดีว่าองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้จัดกิจกรรมในโอกาสวันดินโลกครั้งแรก ที่กรุงโรม ในวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2555

เพื่อให้พสกนิกรชาวไทยได้ทราบถึงพระราชกรณียกิจด้านการพัฒนาดิน และผลสำเร็จอันเป็นประโยชน์ต่อคนไทยทุกหมู่เหล่า จึงขอนำเรื่องการขยายผลโครงการแกล้งดิน มาเสนอดังนี้

จากผลการดำเนินการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ดังที่มีพระราชกระแสรับสั่งเมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินบ้านโคกอิฐ-โคกใน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ตอนหนึ่งว่า *"เราเคยมาโคกอิฐ-โคกใน มาดูเขาขี้ตรงนั้น ๆ เขาทำแต่ว่าเขาได้เพียง ๕-๑๐ ถัง แต่ตอนนี้ได้ขึ้นไปถึง ๔๐-๕๐ ถัง ก็ใช้ได้แล้ว ต่อไปดินก็จะไม่เปรี้ยวแล้ว เพราะว่าทำให้เปรี้ยวเต็มที่แล้ว โดยที่ขุดอะไร ๆ ทำให้เปรี้ยวแล้วก็ระบาย รู้สึกว่านับวันเขาจะดีขึ้น ..อันนี้สิเป็นชัยชนะที่ดีใจมากที่ใช้งานได้ แล้วชาวบ้านเขาก็ดีขึ้น แต่ก่อนชาวบ้านเขาต้องซื้อข้าวเดี๋ยวนี้เขามีข้าวอาจจะขายได้"*

การขยายผลในกรณีการแก้ไขดินเปรี้ยวที่ทดลองได้ผลในเขตพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ โดยการใช้น้ำจืดชะล้างกรดออกจากดินนั้น แสดงว่าน้ำจืดสามารถช่วยปรับปรุงฟื้นฟูดินให้มีคุณภาพดีขึ้นจนใช้ปลูกข้าวได้ สมควรขยายผลนำไปแนะนำเกษตรกร หรือทำการปรับปรุงแก้ไขดินเปรี้ยวในท้องที่ซึ่งมีน้ำจืดในพื้นที่ใกล้เคียง หรือในเขตจังหวัดต่าง ๆ ต่อไป โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดนครนายก ทรงมีรับสั่งว่า *"ที่เราทดลองที่นี่ จะไปเป็นประโยชน์สำหรับที่อื่น อย่างที่จังหวัดนครนายก ที่เราต้องการให้นครนายกเขามีน้ำ เดี๋ยวนี้นครนายกแห้งแล้งแล้วก็เปรี้ยว ก็เมื่อเปรี้ยวแล้วเอาปูนมาใส่ก็ยังไม่ดี ที่เราศึกษานี่จะเป็นประโยชน์ จะเป็นเหตุผลที่จะต้องทำโครงการ โครงการจัดน้ำมาลงที่นครนายก แล้วก็รวมทั้งทุ่งรังสิตทั้งหมด เพื่อที่จะให้มีการเพาะปลูกต่อเนื่อง จะมีการเพาะปลูกอยู่เรื่อย ดินเปรี้ยวจะหายเปรี้ยว ไม่ใช่เอะอะก็เอาปูนเข้ามาใส่อย่างที่บริษัทเขาเอาปูนมาให้เราเมื่อ ๒ ปี ๓ ปี ใช้เฉพาะปูนไม่มีประโยชน์ ก็ต้องศึกษา อันนี้ก็จะไปช่วยนครนายกได้ แต่นครนายกต้องหาน้ำใส่"*

จากสาระที่นำมาเสนอนี้ย่อมช่วยให้ทุกท่านทราบว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็น "นักวิทยาศาสตร์ดินเพื่อมนุษยธรรม" ที่แท้จริง

เปิดแฟ้มงานวิจัย

การใช้ปุ๋ยเคมีสูตรต่างๆ ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในระดับไร่นา

ดร. มงคล ต๊ะอุ่น / ผศ. ดร. ชุลิมาศ บุญไทย อิวาย
ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การผลิตข้าวของเกษตรกรในปัจจุบัน ยังให้ผลผลิตที่ต่ำกว่าศักยภาพของข้าวที่สามารถให้ผลผลิตสูงถึง 1 ตันต่อไร่ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศหรือผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ทั้งความแห้งแล้ง และการเสื่อมโทรมของดิน และความอุดมสมบูรณ์ดินต่ำ ทำให้เกษตรบางรายมีการปรับตัวในการผลิตข้าว เกษตรกรบางรายประสบผลสำเร็จและมีแนวโน้มจำนวนรายมากขึ้น โดยมีการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีส่วนผสมของธาตุไนโตรเจนในรูปของไนเทรตมาใช้ในนาข้าว ซึ่งตามหลักวิชาการด้านหลักปฐพีศาสตร์ การใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในรูปของไนเทรตในนาข้าว จะทำให้เกิดความสูญเสียเป็นแก๊สได้มากกว่าการใช้ในรูปของยูเรียหรือแอมโมเนียม แต่ก็เป็นที่นิยมกันมากขึ้น ประกอบกับปัจจุบันสูตรปุ๋ยที่จำหน่ายสำหรับนาข้าวมีการแนะนำกันหลากหลายสูตร มีการเพิ่มธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริม และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีธาตุอาหารสูงมากขึ้น

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อยืนยันและค้นหาความจริงของการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในรูปของไนเทรต ในนาข้าว จะมีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวเมื่อเทียบกับการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในรูปของยูเรียหรือแอมโมเนียม มีความแตกต่างมากน้อยอย่างไร และสูตรที่เหมาะสมสำหรับนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรเป็นแบบใด จึงเป็นประเด็นที่ควรศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิตข้าวของประเทศไทยต่อไป โดยได้รับการสนับสนุนทุนจากบริษัทไทยเซ็นทรัลเคมีจำกัด (มหาชน)

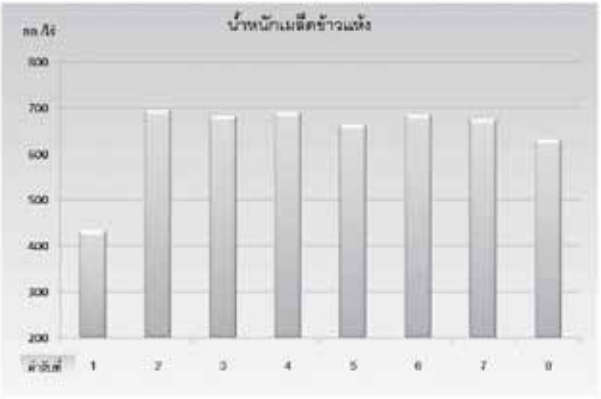
การวิจัยการใช้ปุ๋ยเคมีสูตรต่าง ๆ ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในระดับไร่นา ในฤดูทำนาปี 2556 เป็นการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ มี 3 ซ้ำ โดยใช้ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มี 8 ตำรับ ตำรับ 1 แปลงควบคุม (ไม่ใส่ปุ๋ย) และตำรับที่ 2-8 ใส่ปุ๋ยเคมีต่างกันโดยใช้ปุ๋ยรองพื้น 1 สูตร คือ สูตร 18-12-6 (ตราเด็กน้อย) ปุ๋ยแต่งหน้า 7 สูตร ได้แก่ ตำรับที่ 2 สูตร 18-12-6 ตราเด็กน้อย ตำรับที่ 3 สูตร 16-8-8 ตำรับที่ 4 สูตร 15-15-15 (ปุ๋ยนำเข้า มีไนโตรเจนในรูปไนเทรต 40%) ตำรับที่ 5 สูตร 15-15-15 พรีเมียม (ไนโตรเจนในรูปแอมโมเนียมและยูเรีย) ตราหัววัว-คันไถ ตำรับที่ 6 สูตร 15-5-15+Mg ตำรับที่ 7 สูตร 15-5-15+P (สารเพิ่มประสิทธิภาพ) และ ตำรับที่ 8 สูตร 20-5-15+Mg ทำการใส่ปุ๋ยเคมีตามตำรับที่วางไว้โดยใช้อัตรา 25 กก./ไร่ ทั้งระยะแตกกอและตั้งท้อง/ออกดอก

ผลการทดลองด้านการเจริญเติบโตของข้าว (การแตกกอ ความสูง สีเขียวหรือคลอโรฟิลล์ของใบ) พบว่าการใส่ปุ๋ยเคมี ทำให้ข้าวเจริญเติบโตดีกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยอย่างแตกต่างกันทางสถิติ และในช่วงระยะแตกกอสูงสุด การใส่ปุ๋ยเคมีสูตรที่มีไนเทรตทำให้ข้าวเจริญเติบโตมากกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีสูตรที่ไม่มีไนเทรต แต่เมื่อเข้าสู่ระยะออกดอก การใช้ปุ๋ยเคมีสูตรที่มีและไม่มีไนเตรทในนาข้าว ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันในทางสถิติ โดยตำรับที่มีการใส่ปุ๋ยนั้นการแตกกออยู่ในช่วง 19–24 ต้น/กอ ความสูงอยู่ในช่วง 130–135 ซม. สีเขียวของใบอยู่ในช่วง 29–33 หน่วย ขณะที่การไม่ใส่ปุ๋ยค่าเฉลี่ย 16 ต้น/กอ, 113 ซม. และ 27 หน่วย ตามลำดับ

ในส่วนของผลผลิตข้าวนั้นพบว่าการใส่ปุ๋ยเคมีสูตรต่าง ๆ ทำให้น้ำหนักเมล็ดข้าวสดและน้ำหนักเมล็ดแห้งไม่แตกต่างกันโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 960-1,137 กิโลกรัม/ไร่ และ 631-695 กิโลกรัม/ไร่ แต่มีความต่างทางสถิติกับแปลงควบคุมซึ่งไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ซึ่งให้น้ำหนักเมล็ดข้าวสดและน้ำหนักเมล็ดแห้งเพียง 625 กก./ไร่ และ 432 กก./ไร่ การใส่ปุ๋ย สูตร 18-12-6 + 18-12-6 ทำให้การผลผลิตมีแนวโน้มมากกว่าสูตรอื่น ๆ ส่วนการใส่ปุ๋ยเคมีสูตรที่มีและไม่มีไนเตรต ทำให้ผลผลิตข้าวไม่แตกต่างกัน โดยการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-12-6 และ 15-15-15 (ปุ๋ยนำเข้า มีไนโตรเจนในรูปไนเทรต 40%) มีแนวโน้มให้ผลผลิตข้าวมากกว่าการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-12-6 และ 15-15-15 พรีเมี่ยม (ไนโตรเจนในรูปแอมโมเนียมและยูเรีย)

ในด้านองค์ประกอบผลผลิตข้าวนั้นพบว่า การใส่ปุ๋ยเคมีสูตรต่าง ๆ ไม่ทำให้องค์ประกอบผลผลิตข้าวแตกต่างกัน เช่นเดียวกับการใส่ปุ๋ยเคมีสูตรที่มีไนเทรตก็ไม่ทำให้องค์ประกอบผลผลิตข้าวแตกต่างไปจากการใส่ปุ๋ยเคมีสูตรที่ไม่มีไนเทรต โดยให้จำนวนเมล็ดดีต่อรวง อยู่ในช่วง 153–165 เมล็ด และน้ำหนักเมล็ดดี 100 เมล็ด อยู่ในช่วง 2.66–2.73 กรัม แต่มีความต่างทางสถิติกับแปลงควบคุม ซึ่งให้จำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 140 เมล็ด และน้ำหนักเมล็ดดี 100 เมล็ดเฉลี่ย 2.45 กรัม

อัตราการใส่ปุ๋ยที่ใช้ 25 กก./ไร่ ที่ระยะแตกกอและตั้งท้อง/ออกดอก มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าวจนกระทั่งให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันในทางสถิติ และการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้รวงข้าวในช่วงเก็บเกี่ยวมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นมากกว่าการไม่ใช้ปุ๋ย ดังนั้นไม่ควรใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูงมากเกินไป อาจทำให้การระบาดของโรค เช่น โรคเน่าคอรวงหรือโรคเชื้อราดอกกระถิ่นของเม็ดข้าว การใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ต้นข้าว/ฟางข้าวในช่วงเก็บเกี่ยวมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นมากกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ดังนั้นถ้านำฟางที่ได้ไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ย่อมจะส่งผลทำให้การกินอาหารของสัตว์อาจมากกว่าเพราะฟางข้าวมีความชื้นหรือมีความอ่อนนุ่มมากกว่า



ภาพที่ 1 แสดงน้ำหนักเมล็ดข้าวแห้งต่อไร่

ธาตุสังกะสี

ธาตุสังกะสีเป็นจุลธาตุที่มีปัญหาการขาดมากที่สุดในโลก โดยเฉพาะในธัญพืชเกือบ 50% ของดินที่ใช้ในการเพาะปลูกทั่วโลกมีปริมาณธาตุสังกะสีที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อยมาก พืชที่ปลูกในพื้นที่ที่มีการขาดธาตุสังกะสี จะมีผลทำให้ผลผลิตลดลง และส่วนของพืชที่บริโภคได้จะมีความเข้มข้นของธาตุสังกะสีในปริมาณที่ต่ำมาก (เช่น ในเมล็ดธัญพืช) ดังนั้นการขาดธาตุสังกะสีจึงเป็นปัญหาทางโภชนาการที่รุนแรงต่อสุขภาพของมวลมนุษย์ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งบริโภคธัญพืชเป็นอาหารหลัก

ธาตุสังกะสี (Zinc) เรียกย่อ ๆ ว่า Zn *(ซิงค์)* เป็นธาตุที่พืชต้องการปริมาณน้อยมาก ซึ่งพืชจะดูดธาตุสังกะสีจากดินในรูปไอออน (Zn^{2+}) ซึ่งส่วนมากสังกะสีในดินจะอยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ ความเป็นประโยชน์ของสังกะสีจะลดลงเมื่อดินมีความเป็นกรด-ด่าง (pH) คือ pH มากกว่า 7.5 (ดินเป็นด่าง) และเมื่อดินมี pH ระหว่าง 4-5 และพืชแต่ละชนิดก็ต้องการสังกะสีในปริมาณที่แตกต่างกันด้วยเช่นกัน

ที่นี้เราจะมาดูกันว่า ***เมื่อพืชได้รับสังกะสีในปริมาณที่***เพียงพอ จะส่งผลต่อพืช คือ ช่วยให้พืชแตกใบอ่อนได้ดีขึ้น เสริมสร้างความสูง การยืดของต้น ช่วยเสริมสร้างเมล็ด ฮอร์โมนต่าง ๆ ในพืช ช่วยในการสังเคราะห์โปรตีน เสริมสร้างการสุกแก่ของผลไม้ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างให้พืชมีความต้านทานต่อโรคพืชต่าง ๆ

หาก***พืชได้รับสังกะสีในปริมาณที่ไม่เพียงพอ***กับความต้องการ พืชจะแสดงอาการขาดธาตุสังกะสีให้เห็น ซึ่งในพืชแต่ละชนิดจะแสดงอาการที่แตกต่างกันไป แต่โดยรวมแล้วจะแสดงอาการที่ใบอ่อนหรือส่วนยอดของพืช โดยใบอ่อนจะเหลืองซีด หรือเหลืองระหว่างเส้นใบ และปรากฏสีขาวประปรายตามแผ่นใบ โดยเส้นใบยังเขียว รากสั้นไม่เจริญตามปกติ มีใบเล็กแคบ พืชเจริญเติบโตช้า ไม่ออกผล หรือผลผลิตต่ำ หรือทำให้การสุกแก่ของผลไม้ช้ากว่าปกติ

สาเหตุของการขาดสังกะสี เมื่อดินมีความเป็นกรด-ด่าง (pH) เพิ่มขึ้น (ดินเป็นด่าง) คือ pH ดินมากกว่า 7.5 และเมื่อดินมี pH ระหว่าง 4-5 หรือดินที่มีปริมาณธาตุสังกะสีที่เป็นประโยชน์ต่ำ หรือดินที่มีไนโตรเจน หรือฟอสฟอรัสมาก หรือดินที่ถูกน้ำกัดเซาะมาก รวมถึงดินที่มีการใส่ปูนมากเกินไปด้วย สภาพภูมิอากาศก็ส่งผลให้พืชขาดธาตุสังกะสี เช่น **ความแห้งแล้ง** : การขาดธาตุสังกะสีจะเพิ่มมากขึ้นภายใต้สภาพที่น้ำในดินขาดแคลน เนื่องจากทำให้การเคลื่อนที่ และปริมาณของธาตุสังกะสีในดินที่พืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ลดลง **ความเข้มข้นของแสงสูง** : มีผลทำให้พืชที่ขาดธาตุสังกะสีอ่อนแออย่างมาก เนื่องจากไปเพิ่มการสร้างอนุมูลอิสระอย่างรุนแรงในเซลล์ที่ขาดธาตุสังกะสี **อุณหภูมิของดินต่ำ** : ส่งผลให้เพิ่มพัฒนาการการขาดธาตุสังกะสีโดยไปยับยั้งการดูดซึมธาตุสังกะสีของราก

ในพืชตระกูลส้มอาการขาดธาตุสังกะสีเราเรียกว่า "โรคใบแก้ว" คือใบอ่อนและใบที่อยู่ใกล้ยอดอ่อนจะลีบเล็กเหมือนใบพาย ปลายใบแหลม บริเวณระหว่างเส้น ใบจะเหลืองปราศจากคลอโรฟิลล์ ส่วนเส้นใบยังคงมีสีเขียวอยู่อาการรุนแรง คือ ปลายกิ่งจะแห้งตายไป และลุกลามลงมาเรื่อย จนกระทั่งแห้งตายหมดทั้งกิ่ง ผลส้มจะเล็กกว่าปกติติดผลน้อย รสชาติของส้มไม่ดี

การจัดการเพื่อการป้องกันและแก้ไขการขาดสังกะสีในดินสามารถทำได้โดยใส่ปุ๋ยที่มีธาตุสังกะสีในทางดิน หรือจะทำการฉีดพ่นธาตุสังกะสีทางใบก็ได้ ซึ่งการให้ธาตุสังกะสีต้องมีความระมัดระวังมาก และต้องมีความสมดุลกับธาตุอาหารหลัก และธาตุอาหารรองด้วย ซึ่งปริมาณที่มากเกินจนเป็นพิษของสังกะสีจะทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโตได้

อาการขาดสังกะสีในต้นยางพารา ใบบนโดยเส้นใบยังคงเขียวอยู่ แต่พื้นที่ใบจะเริ่มเหลือง และใบมีรูปร่างผิดปกติ

อาการขาดสังกะสีในผักสลัด ขนาดของใบเล็ก เส้นใบมักบิด หรือย่นบางครั้งขีดระหว่างใบ

อาการขาดสังกะสีในส้ม
อาการใบด่างเหลืองระหว่างเส้นใบ ใบแคบเรียวมีขนาดเล็กปลายชี้ตั้ง ส้มแสดงอาการกิ่งตาย และใบร่วง

การเพาะถั่วงอกปลอดสาร

นิรนาม

การเพาะถั่วงอกแบบปลอดสารเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้เขียนอยากแนะนำให้ทำกินกัน ทุกครอบครัวร่างกายจะได้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างจ๊ะ

"ถั่วงอก" นับเป็นผักอีกชนิดหนึ่งที่คนนิยมกินกันมาก ราคาก็ย่อมเยา สามารถนำไปประกอบอาหารได้เกือบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นอาหารจีน เช่น กระเพาะปลาผัดแห้ง ฯลฯ เป็นต้น หรือจะประกอบในอาหารไทยแท้แต่ชื่อจีน เช่น ขนมจีนน้ำยา ฯลฯ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันนี้พบปัญหาในถั่วงอกที่ขายในท้องตลาดจะมีลำต้นอ้วน หัวเล็กและขาวมาก ได้มีการตรวจพบว่ามีการใช้สารฟอกขาวในถั่วงอก เมื่อคนซื้อไปประกอบอาหารกินก็จะได้รับสารพิษตกค้าง จากปัญหาดังกล่าวทางการจึงได้เอื้อมมือมาช่วยเหลือประชาชน ให้มีการเรียนรู้เรื่องการเพาะถั่วงอกด้วยตนเอง เพื่อหลีกเลี่ยงสารพิษตกค้างในร่างกายของผู้บริโภค และยังสามารถนำความรู้นี้ไปผลิตถั่วงอกเป็นการค้าได้อีกด้วย

ถั่วงอก นับเป็นผักที่ให้คุณค่าทางอาหารหลายอย่าง ทั้งโปรตีน เกลือแร่ และวิตามิน องค์ประกอบส่วนใหญ่ของถั่วงอกเป็นน้ำ ให้แร่ธาตุทั้งแคลเซียม ฟอสฟอรัสและเหล็ก ในหนึ่งขีดให้แคลเซียม 27 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 85 มิลลิกรัม เหล็ก 12 มิลลิกรัม และวิตามินบี 1 บี 2 ถั่วงอกยังมีกากใยอาหารและไฟเบอร์ ซึ่งช่วยจับไขมันส่วนเกินในร่างกาย และขับถ่ายเป็นของเสียออกมา นอกจากนั้นยังช่วยป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้เป็นอย่างดี ถั่วงอกเป็นผักที่ให้พลังงานต่ำ ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการลดความอ้วน แต่ควรกินอาหารประเภทอื่นด้วย

อุปกรณ์ในการเพาะถั่งงอกมีดังนี้

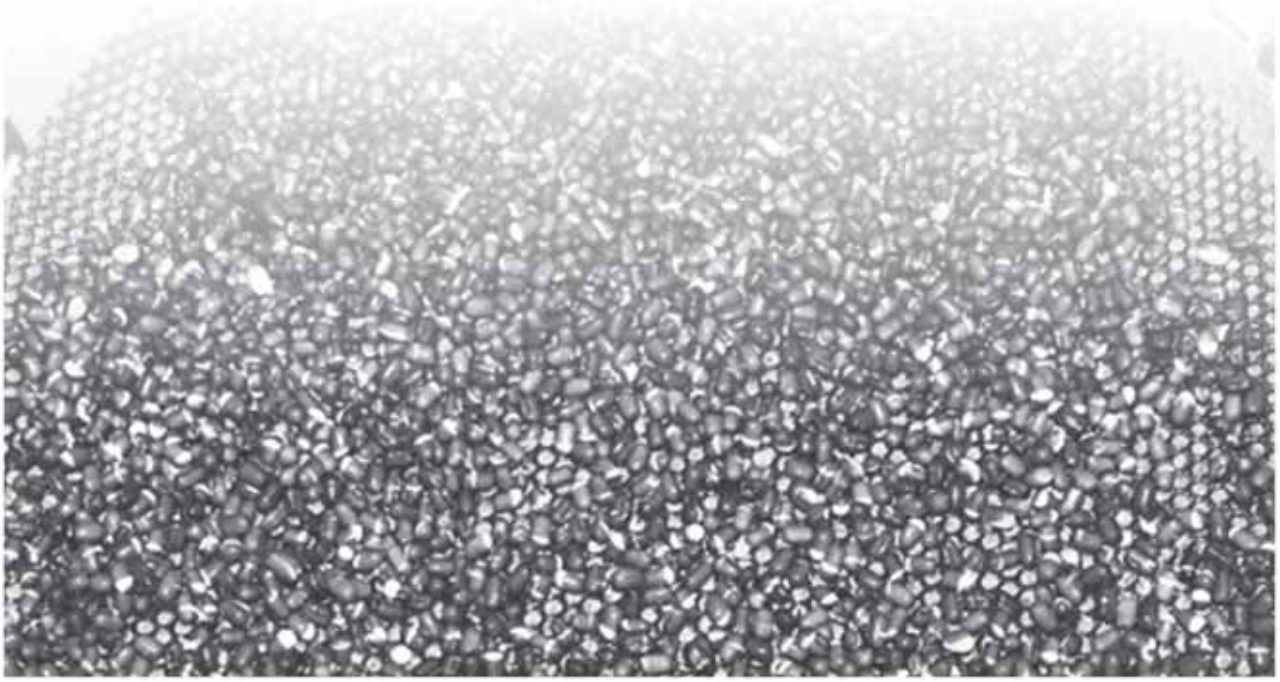
ถังพลาสติก
กระสอบป่าน
ตะแกรงพลาสติก
กะละมังพาสติกขนาดเล็ก
กะละมังพาสติกขนาดใหญ่
กระจาดพาสติกขนาดใหญ่
ถั่วเขียว

วิธีทำ

1. นำถั่วเขียวมาคัดแยกเมล็ด แยกเอาเมล็ดที่มีขนาดเล็กและเสียออก เพื่อให้เมล็ดถั่วเขียวมีขนาดเสมอกัน หลังจากนั้นนำไปล้างให้สะอาดแล้วนำไปแช่น้ำให้ท่วม (น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำประปา ที่รองไว้ในตุ่มหรือในถังกักเก็บนานสามวันขึ้นไป เพื่อให้ถั่วงอกปราศจากกลิ่นคลอรีน) แช่ในอัตราส่วนน้ำธรรมดาสามส่วนต่อน้ำร้อนหนึ่งส่วน เพื่อให้เมล็ดถั่วเขียวขยายตัว แช่ทิ้งไว้ประมาณ 8 ชั่วโมง พอครบกำหนดแล้วนำเมล็ดถั่วเขียวมาล้างให้สะอาดอีกครั้งหนึ่ง (ถั่วเขียวหนึ่งกิโลกรัมเมื่อเพาะเป็นถั่วงอกแล้วจะได้ 5-6 กิโลกรัม)

2. จัดการเตรียมภาชนะเพาะถั่วงอก โดยการวางกระสอบป่านลงในกะละมังใบใหญ่แล้ววางตะแกรงพาสติกไว้บนกระสอบ แล้วจึงนำแมล็ดถั่วเขียววาง แล้วเกลี่ยบนตะแกรงให้กระจายทั่วตะแกรง แล้วเติมเมล็ดถั่วเขียวลงไปอีกหนึ่งชั้นเกลี่ยให้ทั่วตะแกรง เติมเมล็ดถั่วเขียวอีกครั้งเป็นชั้นที่สามแล้วเกลี่ยให้ทั่วตะแกรง (ต้องดูขนาดภาชนะด้วยว่าสามารถทำได้กี่ชั้น) ทำแบบนี้สามตะแกรงซ้อนกัน แล้วปิดด้วยกระสอบป่าน รดน้ำให้ชุ่มวันละสี่เวลาหลังอาหารเช้ากลางวัน เย็น และก่อนนอน (แหมทำเหมือนกับหมอสั่งยาให้กินเลยนะเนี่ยะ)

3. เมื่อครบสามวันให้ยกตะแกรงถั่วงอกออกมาทีละชั้น นำมาแช่ในน้ำเพื่อให้เปลือกล่อนหลุดออกมองดูสะอาดตา แล้วใช้มีดคม ๆ ปาดรากถั่วงอกที่ใต้ตะแกรงออก แล้วนำถั่วงอกไปล้างน้ำอีกครั้งหนึ่ง สรงขึ้นมาให้สะเด็ดน้ำ เท่านี้ท่านก็จะได้รับประทานถั่วงอกที่หวานกรอบ ปลอดภัยไร้สารพิษตกค้าง และยังไร้รากไม่ต้องเสียเวลาเด็ดรากทีละต้นอีกต่างหาก **หากท่านผู้อ่าน** อ่านบทความนี้แล้วได้ไอเดียบรรเจิดคิดจะทำขายก็ต้องขายตรงนะจ๊ะ (คล้าย ๆ เครื่องสำอาง



ยังไรไม่รู้) คือให้ไปสอบถามร้านค้าแถวบ้าน ถึงความต้องการถั่วงอกในแต่ละวัน ของแต่ละร้าน แล้วต้องนำพระเอกของเราใส่ชามไปให้ว่าที่ลูกค้าเห็นหน้าค่าตาด้วย เมื่อว่าที่ลูกค้าเห็นพระเอกของเรา พร้อมกับรับรู้ว่าเป็นถั่วงอกปลอดสาร ผู้เขียนรับรองว่าท่านจะได้ลูกค้าแน่นอนจ้ะ เมื่อได้ลูกค้าแล้วก็กลับมาบ้าน มาคิดคำนวณว่าในแต่ละวันต้องการถั่วงอกส่งร้านค้าเท่าไหร่ ต้องใช้ถั่วเขียวเท่าไหร่ วิธีทำเหมือนเดิมแต่ต้องใช้ตะแกรงหลายชั้นเพิ่มขึ้น ใช้เนื้อที่เพิ่มขึ้น และใช้น้ำเพิ่มขึ้นด้วย เตรียมตัวเป็นผู้มีอันจะกินไว้ได้เลย คนเราถ้าขยันไม่มีอดตายจ้ะ แหมน้ำลายจะหยดแล้วคิดถึงเมนู **ถั่วงอกผัดเต้าหู้ใส่หมูกรอบ**จริง ๆ ผู้เขียนขอตัวไปทำกินก่อนนะจ๊ะ

บรรณานุกรม แผ่นพับเอกสารการเพาะถั่วงอก สำนักงานเกษตรอำภอเมืองสมุทรสงครามราคาขายส่งสินค้าตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง

อันเนื่องมาจาก แอปเปิลพิษ

อรทัย ศิลปนภาพร

เมื่อเร็ว ๆ นี้เรื่องแอปเปิลเป็นพิษเป็นข่าวใหญ่ ที่สร้างความตระหนกให้แก่คนไทยที่นิยมบริโภคแอปเปิลซึ่งถือว่าเป็นผลไม้ที่ดีต่อสุขภาพ จนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยต้องออกมาเร่งดำเนินการและแถลงข่าวให้ประชาชนได้รับทราบข้อเท็จจริง เรื่องนี้ถึงแม้จะจบลงโดยไม่พบว่ามีแอปเปิลที่ปนเปื้อนด้วยเชื้อแบคทีเรียชื่อว่า ลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส (*Listeria monocytogenes*) ได้เข้ามาวางจำหน่ายในตลาดบ้านเรา แต่ก็ได้ทำให้มีประชาชนในสหรัฐอเมริกา เจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล มีผู้เสียชีวิตและแท้งบุตร ซึ่งเหตุการณ์ทำนองนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก และสามารถเกิดขึ้นกับผักผลไม้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ทุกชนิด เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้จึงไม่ควรเป็นเพียงข่าวที่คนไทยรับทราบแล้วก็ลืม เพราะคิดว่าเป็นเรื่องไกลตัว แต่ควรเป็นสัญญาณที่เตือนให้เราเริ่มตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องเตรียมความพร้อมที่จะวางมาตรการป้องกันที่แข็งแรงและมีระบบในการจัดการกับปัญหาได้ทันท่วงที เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศไทย ช่วยลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น ทั้งกับประชาชนและเกษตรกรที่เป็นผู้ผลิต อย่าปล่อยให้เรื่องแอปเปิลพิษผ่านเลยไปเหมือนคลื่นกระทบฝั่ง กว่าจะรู้ตัวอีกครั้งก็อาจสายไปเสียแล้วเข้าทำนอง วัวหายแล้วจึงล้อมคอก

ย้อนดูที่มาของข่าว

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐฯ (Centers for Disease Control and Prevention หรือ CDC) รายงานว่าจนถึงวันที่ 10 มกราคม 2558 มีผู้ป่วย 32 คนจาก 11 มลรัฐในสหรัฐอเมริกา ที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรีย ลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส ในจำนวนนี้ 31 รายต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและมีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย 3 ราย มีผู้ติดเชื้อถึง10 รายที่เป็นหญิงตั้งครรภ์หรือไม่ก็เพิ่งคลอดทารก ซึ่งมี1 รายที่แท้งบุตร และต่อมามีผู้เสียชีวิตเพิ่มอีก 1 รายแต่ยังไม่ชัดแจ้งว่าเกิดจากการติดเชื้อลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส หรือไม่

สำนักงานอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration) ซึ่งมีชื่อย่อว่า USFDA จึงส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาถึงไทยเมื่อวันที่ 14 มกราคมที่ผ่านมา แจ้งว่าสินค้าของบริษัท Bidart Bros. ได้ถูกเรียกคืนจากการจำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ เนื่องจากตรวจพบว่าการใช้หรือสัมผัสกับสินค้าดังกล่าวอาจถูกผลกระทบร้ายแรงต่อสุขภาพ หรืออันตรายขั้นเสียชีวิตได้ ขณะเดียวกัน USFDA ได้รับข้อมูลว่าสินค้าดังกล่าวได้ถูกส่งออกไปยังประเทศไทยหรือบริเวณใกล้เคียงด้วย แต่ทาง USFDA ไม่สามารถตรวจสอบสินค้าที่ได้ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ จึงแจ้งมายังประเทศไทย เพื่อพิจารณาติดตามตรวจสอบและเรียกคืนสินค้าเหล่านั้นออกจากการจัดจำหน่ายในประเทศไทย

สำหรับสินค้าที่ถูกเรียกคืน คือ แอปเปิล พันธุ์กาล่า ภายใต้เครื่องหมายการค้า Big B และแอปเปิลพันธุ์แกรนนี่สมิธ ภายใต้เครื่องหมายการค้า Granny's Best หรือ Big B ของบริษัท Bidart Bros. โดยเหตุผลในการเรียกคืนสินค้าดังกล่าว เนื่องจากสินค้าทั้งสองรายการมีความเกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของโรคลิสเทอริโอซิส (Listeriosis)

ผลการตรวจสอบหาความจริงของ CDC

CDC แถลงผลการตรวจสอบหาความจริงว่าในจำนวนผู้ป่วย 28 ราย มี 25 ราย (89%) ที่รับประทานแอปเปิลเคลือบคาราเมล**ที่วางขายแบบบรรจุห่อ** ก่อนมีอาการป่วยไม่นาน ผู้ป่วยอีก 3 รายไม่ได้รับประทานแอปเปิลเคลือบคาราเมล แต่รับประทานแอปเปิลทั้งผลหรือที่หั่นเป็นชิ้นโดยไม่ได้เคลือบคาราเมล ซึ่งไม่ทราบแหล่งที่มาของแอปเปิลและไม่ชัดเจนว่าเกี่ยวข้องทำให้ผู้ป่วยเกิดการเจ็บป่วยหรือไม่

ที่มา : Centers for Disease Control and Prevention

ทั้งนี้ผลการตรวจสอบหาความจริงของ CDC ทำให้ทราบว่าโรคลิสเทอรีโอซิสที่เกิดจากการปนเปื้อนของลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส เกี่ยวข้องกับแอปเปิลเคลือบคาราเมล**ที่วางขายแบบบรรจุห่อ**ซึ่งเป็นที่นิยมในวันฮาโลวีน (Halloween) และแอปเปิลสดจากบริษัท Bidart Bros

โรค "ลิสเทอรีโอซิส"คืออะไร?

ลิสเทอรีโอสิสเป็นโรคที่นับเป็นภัยคุกคามต่อชีวิต เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียชื่อว่า ลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส ส่งผลรุนแรงต่อสตรีมีครรภ์ (ทำให้แท้งบุตรได้) ผู้สูงอายุ ผู้มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่นผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยโรคไต ตับ รวมถึงผู้ป่วยเอดส์ จะเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือเกิดอาการสมองและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ผู้ป่วยจะมีอัตราการป่วยจนเสียชีวิตสูงถึง 20-30% ไม่ค่อยพบว่าเกิดผลกระทบต่อผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง อาจมีแค่อาการท้องเสียเป็นไข้

แหล่งที่สามารถพบเชื้อนี้ได้ คือในดิน ปุ๋ยคอก อุจจาระ ทางเดินอาหาร น้ำเสีย น้ำ สัตว์และสภาพแวดล้อมทั่วไป เชื้อนี้สามารถทนสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น เกลือสูงหรือเป็นกรดสูง เจริญเติบโตในสภาพที่มีออกซิเจนต่ำและอุณหภูมิในตู้เย็น จึงอยู่รอดได้นาน

ลิสเทอรีโอสิสในสหรัฐอเมริกา มิได้เพิ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งแรก

ช่วงปี 2555-2557 พบการปนเปื้อนในถั่วงอก มีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลรวม 5 ราย มีผู้เสียชีวิต 2 ราย : บริษัทผู้ผลิตมีปัญหาด้านความสะอาดของสถานที่ผลิตและได้ปิดกิจการแล้ว และพบการปนเปื้อนในเนยแข็ง 4 ครั้ง มีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลรวม 41 ราย มีผู้เสียชีวต 4 ราย มีหญิงมีครรภ์ 2 รายที่แท้งบุตร

ในปี 2554 พบเชื้อปนเปื้อนในผลแคนตาลูป มีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลรวม 147 คน จาก 28 มลรัฐ มีผู้เสียชีวต 33 ราย มีหญิงตั้งครรภ์ 1 รายที่แท้งบุตร

ที่มา : Centers for Disease Control and Prevention

นอกจากนี้ยังพบปัญหาปนเปื้อนในแตงโมที่ตัดเป็นชิ้น ผักกาดหอม ผักสลัด และสลัดพร้อมบริโภค ในหลายประเทศทั้งในสหรัฐอเมริกา ยุโรป และเอเชีย

ปัญหาการปนเปื้อนผัก ผลไม้จากเชื้อชนิดอื่น

ผัก ผลไม้สดและที่ตัดแต่งแล้วอาจพบการปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรีย พยาธิ และไวรัส ชนิดอื่น ๆ ทำให้ผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยได้ เช่น เชื้อแบคทีเรียอีโคไล 0157 (*E. Coli* 0157) ซาลโมเนลลา (*Salmonella*) และเชื้อโรคบิดในผลไม้ เช่น แคนตาลูป แอปเปิล ส้ม สตรอร์เบอรี่ ฯลฯ โดยที่การปนเปื้อนเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การเพาะปลูก การตัดแต่ง การบรรจุ การขนส่ง และการเก็บรักษา ตลอดจนการบริโภค

จะลดความเสี่ยงการเกิดโรคจากการบริโภคผักผลไม้ได้อย่างไร?

หากเราไม่มองไปถึงสิ่งที่รัฐต้องเร่งกำหนดมาตรการมาบังคับใช้ ในฐานะเกษตรกร ผู้ผลิต รวมทั้งผู้บริโภค สามารถมีส่วนช่วยทำให้เราลดความเสี่ยงที่จะเป็นผู้ได้รับผลกระทบ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมจากปัญหาการเจ็บป่วย เช่นเดียวกับกรณีของแอปเปิลเป็นพิษได้ดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว

- ต้องหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของผักและผลไม้สดจากแหล่งต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของการปนเปื้อน ได้แก่ ดิน ปุ๋ยคอก ปุ๋ยสดที่หมักยังไม่สมบูรณ์ สัตว์พาหะนำเชื้อ สัตว์เลี้ยง สิ่งปฏิกูลและน้ำที่ไม่สะอาด
- รักษาความสะอาดส่วนบุคคลและความสะอาดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว
- ป้องกันไม่ให้เมล็ดสำหรับเพาะเพื่อบริโภคต้นอ่อน เช่น ถั่วงอก มีการปนเปื้อน รวมถึงต้องดูแลรักษาความสะอาด ในกระบวนการเพาะ

ขั้นตอนการตัดแต่งผักและผลไม้สด

- ตรวจสอบความสะอาดของรถส่งผัก ผลไม้ และวัตถุดิบว่าเกิดการปนเปื้อนและเสียหายหรือไม่
- ตรวจสอบและกำจัดเศษดิน ทราย และสิ่งแปลกปลอมโดยการคัดแยก ตัดแต่งส่วนที่เสียหายเน่าเสียออก
- ล้างเบื้องต้นด้วยน้ำสะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ และล้างน้ำสุดท้ายด้วยน้ำบริโภค
- ลดอุณหภูมิผักผลไม้สด โดยวิธีที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อน
- กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่จะลดการปนเปื้อนระหว่างการตัดแต่ง

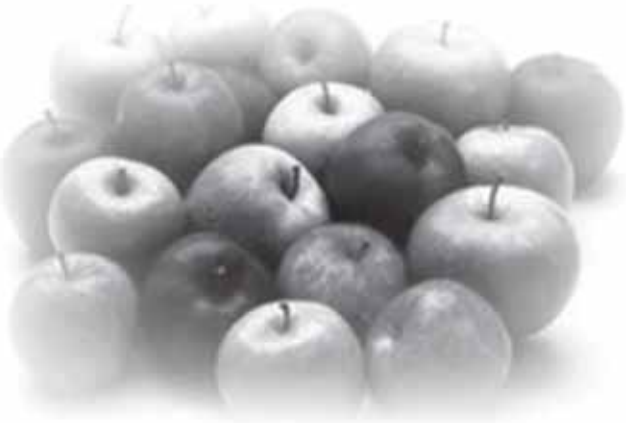
- น้ำที่ใช้ล้างหลังการตัดแต่งต้องเป็นน้ำบริโภคและต้องสะเด็ดน้ำหลังการล้าง
- บรรจุอย่างถูกสุขลักษณะ
- เก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ อุณหภูมิผักผลไม้สดหลังการตัดแต่งพร้อมบริโภคควรอยู่ที่ 2°C-4°C และระวังไม่ให้สัมผัสกับหยดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นของไอน้ำและจากการละลายของน้ำแข็ง
- ป้องกันการปนเปื้อนข้าม เช่น ป้องกันมิให้ผักผลไม้สด/ตัดแต่งสัมผัสกับอาหารดิบชนิดอื่น หรือภาชนะและอุปกรณ์ที่ไม่สะอาด

ผู้บริโภค

- ดูแลความสะอาด โดยล้างทำความสะอาดผักผลไม้ด้วยน้ำสะอาดก่อนบริโภค ถึงแม้จะต้องปอกเปลือกก็ต้องล้างก่อนปอก ใช้อุปกรณ์ที่สะอาด เช่น มีด เขียง ล้างมือให้สะอาดก่อนจับต้องอาหาร
- ป้องกันการปนเปื้อนข้าม โดยแยกของสุกและของดิบไม่ให้ปะปนกัน เช่น ไม่วางผักผลไม้สดให้สัมผัสกับเนื้อที่ยังไม่ปรุงสุก ดูแลรักษาความสะอาดของครัว ดูแลรักษาความสะอาดของตู้เย็นอย่างสม่ำเสมอและไม่เก็บของมากเกินเพื่อให้อุณหภูมิตู้เย็นไม่สูงกว่า 4°C
- เลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัย เช่น ดื่มน้ำนมที่ผ่านการพาสเจอไรซ์แล้ว เลือกบริโภคเนยแข็งที่ฉลากระบุว่าผลิตจากน้ำนมที่ผ่านการพาสเจอไรซ์แล้ว อาหารกระป๋องที่เปิดแล้วรับประทานไม่หมดไม่ควรเก็บทิ้งค้างไว้ในตู้เย็น ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงไม่ควรบริโภคอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค หรืออาหารทะเลรมควัน ที่เก็บโดยการแช่เย็น โดยไม่ทำให้ร้อนจัดก่อนบริโภค

● เก็บรักษาอาหารให้ถูกต้อง โดยเฉพาะอาหารที่ผ่านการปรุงสุกแล้ว เช่น ไส้กรอก แฮม ต้องไม่เก็บไว้นานเกินวันหมดอายุ ควรบริโภคแตงโมที่ตัดเป็นชิ้นแล้วทันทีหรือทันที่ที่นำออกมาจากตู้เย็น ซึ่งไม่ควรเก็บนานเกิน 7 วัน ที่ 4°C ทิ้งแตงโมที่ตัดเป็นชิ้นแล้วและเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องนานเกิน 4 ชม.

เพียงเท่านี้ก็สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงจากเชื้อจุลินทรีย์ตัวเล็ก ๆ ที่คร่าชีวิตผู้คนจำนวนมากไปได้แล้ว



อย่าลืมว่าการปฏิบัติโดยวิธีที่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะในทุกขั้นตอน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนนับเป็นมาตรการพื้นฐานที่สำคัญที่สุดที่จะนำมาซึ่งความปลอดภัยอาหาร

ติดตามฟังรายการไทยเซ็นทรัลเคมีรักเกษตรกร

ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 06:30-07:00 น.

และ รายการคิดบ้วนชวนคุย

ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 07.30-07.55 น. ทางสถานีวิทยุมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ AM 4 แห่ง กรุงเทพฯ 1107 เชียงใหม่ 612 ขอนแก่น 1314 และสงขลา 1269 kHz

เยี่ยมแปลงสาธิต

บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ได้เยี่ยมแปลงสาธิตในนาข้าวในสวนยางพารา และในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรพร้อมกับมอบปุ๋ยเต็มสูตรตราหัววัว-คันไถ ให้ท่านละ 1 กระสอบ

แปลงสาธิตปุ๋ยในนาข้าว ใส่ครั้งที่สอง
ที่นา นางลำภู ใจดี ต.หนองใหญ่ อ.เมืองจันทร์
จ.ศรีสะเกษ

แปลงสาธิตปุ๋ยในนาข้าว ใส่ครั้งที่สอง
ที่นา นายประสงค์ จงจำ ต.หนองครก อ.เมือง
จ.ศรีสะเกษ

แปลงสาธิตปุ๋ยในยางพารา
คุณสมศรี รัตนชัย หมู่ 3 ต.ครน
อ.สวี จ.ชุมพร

แปลงสาธิตปุ๋ยในยางพารา
ของคุณสมคิด ห่อกุล หมู่ 3 ต.พรุเตียว
อ.เขาพนม จ.กระบี่

เยี่ยมแปลงสาธิต

แปลงสาธิตปุ๋ยในยางพารา
ของคุณสุชีพ พรรณรังษี หมู่ 5 ต.หน้าเขา
อ.เขาพนม จ.กระบี่

แปลงสาธิตปุ๋ยในปาล์มน้ำมัน
ของคุณธวัชชัย นาคสิงห์ หมู่ 5 ต.หงษ์เจริญ
อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร

แปลงสาธิตปุ๋ยในปาล์มน้ำมัน
ของคุณสมควร ชุ่มเชื้อ หมู่ 1 ต.หน้าเขา
อ.เขาพนม จ.กระบี่

ไทยเซ็นทรัลเคมีพบเกษตรกร

วันที่ 26 สิงหาคม 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ร่วมจัดประชุมชาวไร่ยาสูบสถานีใบยาเวียงพาน อ.แม่สาย จ.เชียงราย

วันที่ 27 สิงหาคม 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ร่วมจัดประชุมชาวไร่ยาสูบสถานีใบยาป่าสักขวาง อ.แม่สาย จ.เชียงราย

วันที่ 28 สิงหาคม 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ร่วมจัดประชุมชาวไร่ยาสูบสถานีใบยาป่าก่อดำ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

วันที่ 5 กันยายน 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ได้จัดนิทรรศการร่วมงานประชุมใหญ่สามัญประจำปี สหกรณ์การเกษตรท่าแซะ จำกัด อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร

ไทยเซ็นทรัลเคมีพบเกษตรกร

วันที่ 26 กันยายน 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) สนับสนุนและร่วมงานคอนเสิร์ต ทีวี 3 สัญจร ณ ทุ่งศรีเมือง อ.เมือง จ.อุดรธานี

กิจกรรมร้านค้า

วันที่ 7-8 กันยายน 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ร่วมงานขายหน้าร้านสี่ใบเถา อ.หลังสวน จ.ชุมพร

วันที่ 23-24 กันยายน 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ร่วมงานเปิดร้านใหม่ และจัดขายหน้าร้านสินไทยรวมเกษตร อ.เมือง จ.เลย

กิจกรรมบริษัท

เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2557 ประชุมสามัญประจำปี สมาคมดินและปุ๋ยแห่งประเทศไทย และสัมมนาวิชาการ เรื่อง "วาระแห่งชาติด้านการพัฒนาการเกษตร เปิดสัมมนาโดยนายอภิชาต จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ณ ห้อง 801 กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร

เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2557 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ณ โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต จังหวัดปทุมธานี เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการให้บริการเบ็ดเสร็จจุดเดียว (ONE STOP SERVICE) โดยจะมีจุดตรวจร่วมรวมกันของกรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง ชื่อว่า THAILAND Agriculture Quarantine and Inspection Service (TAQIS)

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2557 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) โดยคุณเปล่งศักดิ์ ประกาศเกียรติ ท่านที่ปรึกษา อาวุโส และคุณธเนศ ปิงสิทธิวงศ์ ท่านที่ปรึกษาบริษัท ร่วมงานเปิดค่ายข้าวภาคกลาง มูลนิธิข้าวไทย ในโครงการอนุชนชาวนาไทย ความอยู่รอดของข้าวไทย ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี จ.สิงห์บุรี

เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2557 สัมมนารับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงกฎหมายการแข่งขันทางการค้า ณ โรงแรมริชมอนด์ จ.นนทบุรี จัดโดยกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2557 คุณเปล่งศักดิ์ ประกาศเภสัช นายกสมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจเกษตรไทย (คนที่ 4 จากซ้ายมือ) มอบกระเช้าแสดงความยินดีแก่นายดลมนัส กาเจ นายกสมาคมสื่อมวลชนเกษตรแห่งประเทศไทย (คนที่ 6 จากขวามือ) เนื่องในโอกาสร่วมงาน "15 ปี รวมพลคนข่าวเกษตร" ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2557 คุณชิกาฮิเด โมริ เจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ.ไทยเซ็นทรัลเคมี ได้รับเกียรติรับของที่ระลึกในฐานะผู้สนับสนุนมูลนิธิข้าวไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จากนายอำนวย ปะติเส รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในงานประชุมเวทีข้าวไทย 2557 ณ ห้องสุธรรม อารีกุล อาคารสารสนเทศ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ

เมื่อวันศุกร์ที่ 9 มกราคม 2558 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน)
ได้จัดกิจกรรมฉลองปีใหม่ ปี 2558
"งานคืนความสุขไทยเซ็นทรัลเคมี" ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
มีผู้บริหาร พนักงาน ท่านที่ปรึกษา ซับพลายเออร์
และแขกผู้มีเกียรติ ที่ได้ให้เกียรติร่วมงานขอขอบคุณทุกท่าน

มอบทุนการศึกษา

บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ตัวแทนบริษัทฯ มอบทุนการศึกษา ให้แก่นักเรียนที่เรียนดี มีความประพฤติดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ และเป็นลูกหลานเกษตรกร ในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคอีสาน

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านไผ่พิทยาคม อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนทุ่งใหญ่รัตนศึกษา อ.กระนวน จ.ขอนแก่น

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านแคนเหนือ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านคำครึ่ง อ.กระบวน จ.ขอนแก่น

มอบทุนการศึกษา

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองหัวคู อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนหนองหัวคูปวงประชานุเคราะห์
อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี

คุณพัสกร เหลี่ยมแหลม และคุณคณาฤกษ์ โพธิทองคำ มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนกุมภวาปี
อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี

คุณสุกิจ ศีละสะนา และคุณวันศิริ สวรรค์สกุลไทย มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนถนนหักใหญ่
อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา

มอบทุนการศึกษา

คุณสุกิจ ศีละสะนา และคุณวันศิริ สวรรค์สกุลไทย ทุนทรัพย์
มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนพิมายดำรงวิทยาคม อ.พิมาย จ.นครราชสีมา

คุณสุกิจ ศีละสะนา และคุณวันศิริ สวรรค์สกุลไทย มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านดอนยาว
อ.โนนแดง จ.นครราชสีมา

คุณสุกิจ ศีละสะนา และคุณวันศิริ สวรรค์สกุลไทย มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนตาเถร
อ.โนนแดง จ.นครราชสีมา

คุณสุวรรณ หนูรุ่ง และคุณเอกลักษณ์ สิริไสยาสน์ มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนดงอัคคะประชาสามัคคี
อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์

มอบทุนการศึกษา

คุณสุวรรณ หนูรุ่ง คุณเอกลักษณ์ สิริไสยาสน์ และคุณคณาฤกษ์ โพธิทองคำ
มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนโคกคำวิทยา อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์

คุณเอกลักษณ์ สิริไสยาสน์ และคุณคณาฤกษ์ โพธิทองคำ
มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านแจนแลนราษฎร์ อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์

คุณเอกลักษณ์ สิริไสยาสน์ มอบให้แก่นักเรียนโรงเรียนกุฉินารายณ์ อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์

เก็บตกจากงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2558

การจัดงานเกษตรในบ้านเราปัจจุบันมีอยู่มากมายทั่วประเทศ แม่แบบของงานก็เริ่มมาจากงานเกษตรแฟร์ และงานเกษตรแห่งชาติ สองงานนี้ต่างกันอย่างไร ถ้าเป็นงานเกษตรแฟร์จะเป็นงานที่จัดโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แต่ถ้าเป็นงานเกษตรแห่งชาติจะเป็นงานที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นเจ้าภาพร่วมกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด ความจริงงานลักษณะนี้เคยจัดครั้งแรกตั้งแต่ปลายรัชกาลที่ 5 คือ งานแสดงกสิกรรมและพานิชการ โดยจัดที่ทุ่งปทุมวัน มีการประกวดพันธุ์ข้าว พันธุ์สัตว์ ฯลฯ

ในปัจจุบันงานเกษตรแฟร์จะมีผู้ค้าหลากหลายอาชีพสนใจเข้าร่วมงาน คนเที่ยวงานส่วนใหญ่ก็เลยเข้าใจและมองภาพงานเป็นงานขายของไป ความจริงมีส่วนแสดงวิชาการอยู่ที่อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ โดยได้รวบรวมผลงานวิจัยในแต่ละโครงการมาจัดแสดง ระยะหลังไม่ได้จัดตามคณะต่าง ๆ จึงมีแต่งานวิจัยเท่านั้นที่แสดง ส่วนที่ขาดหายไปคือความรู้พื้นฐานที่จะกระตุ้นเยาวชนให้มีความรักในแต่ละสาขาอาชีพ บทบาทของนิสิตก็เปลี่ยนไป

งานเกษตรแฟร์ปีนี้จัดระหว่างวันที่ 30 มกราคม-7กุมภาพันธ์ หลายท่านพลาดโอกาสไปชมงาน หรือไปก็ได้แต่เดินตามเต็นท์ เราจึงขออาสารวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่จัดแสดงในอาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริมาฝากท่านดังนี้นะครับ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยว พันธุ์สุวรรณ 4452 ได้รับรางวัล – พันธุ์สุวรรณ 4452 ให้ผลผลิตสูงสุดในการทดสอบ พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมร่วมกันในเอเชียเขตร้อน (TAMNET) ในปี พ.ศ. 2547

คุณสมบัติ

พันธุ์สุวรรณ 4452 ได้จากการนำสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ 47 (Ki 47 หรือ KS 6(S)C3-S_8-554-2-1-2-1) ผสมกับสายพันธุ์แท้ Ki 48 (3013-S_8-57-1)

ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,151-1,430 กิโลกรัม/ไร่ ปรับตัวได้ในสภาพแวดล้อมที่เลวถึงดี มีลักษณะทางเกษตรส่วนใหญ่ที่ดี มีอายุวันสลัดละอองเกสร 50% 54 วัน วันออกไหม 50% 54 วัน ความสูงต้น 217 เซนติเมตร ความสูงฝัก 130 เซนติเมตร ต้านทานโรคราน้ำค้าง และโรคราสนิม มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ด 81.9% ทนแล้งและทนฝนได้ดีพอสมควร เมล็ดมีสีส้มเหลืองหัวแข็งตรงความต้องการของตลาด พันธุ์สุวรรณ 4452 ปลูกได้ทั้งดินดำและดินแดง และในนาปรัง ระยะปลูกระหว่างต้น 20-25 ซม. และระหว่างแถว 75 ซม.

การใช้ประโยชน์

ศูนย์วิจัยข้าวโพดฯ ผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 4452 สู่เกษตรกร เพื่อผลิตเมล็ดสำหรับอุตสาหกรรมและอาหารสัตว์

ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอด พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 (KBSC 605)

ลดต้นทุนการถอดยอด เป็นผู้นำของโลก

รางวัลที่ได้รับ

1) รางวัลชมเชยในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2545

2) รางวัลชมเชยในการประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552

คุณสมบัติ

ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวพันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 ไม่ต้องถอดยอด เพราะใช้ลักษณะเพศผู้เป็นหมันเนื่องจากไซโทพลาซึมพันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 ได้มาจากการผสมระหว่างสายพันธุ์แท้ Ki 28 cm กับสายพันธุ์แท้ PACB 421-514-223

พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก 1,049 กก./ไร่ น้ำหนักฝักสดปอกเปลือก 188 กก./ไร่ น้ำหนักฝักสดมาตรฐาน 164 กก./ไร่ จำนวนฝักดี 26,052 ฝัก/ไร่ (90.61%) อัตราแลกเนื้อ 5.56 อายุเก็บเกี่ยววันแรก 49.5 วัน ให้จำนวน 1.77 ฝัก/ต้น ฝักอ่อนสีเหลือง ปลายแหลม ไข่ปลาเรียงตัวสม่ำเสมอ มีความสูงต้น 190 ซม. ความสูงฝัก 104 ซม. ต้านทานการหักล้ม และโรคทางใบ มีลักษณะต้นที่ดี และให้น้ำหนักต้นสด 6,496 กก./ไร่

การใช้ประโยชน์

ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ผลิตเมล็ดพันธุ์ KBSC 605 สู่เกษตรกร เพื่อผลิตฝักสด สำหรับตลาดฝักสด และอุตสาหกรรมแปรรูป บรรจุกระป๋อง และขวดแก้ว

ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยว พันธุ์อินทรี 2

รสชาติหวาน หอม นุ่ม ทานแล้วติดใจ

รางวัลที่ได้รับ

1. รางวัลชมเชยในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2545

2. รางวัลรองชนะเลิศในการประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2555 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรวันที่ 31 มกราคม 2556

3. รางวัลผลงานวิจัยที่สร้างผลกระทบ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2554 รางวัลระดับ GOLD วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556

คุณสมบัติ

ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2 ได้จากการผสมระหว่างสายพันธุ์แท้ SSWI 114 กับ KSei 14004 หรือ [(sh2 Syn 29 x KS1) x Suwan 3(S) C4]-F4-S8-24-2-4-2-2 พันธุ์อินทรี 2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,000 กก./ไร่ และมีลักษณะเด่น คือ ต้านทานโรคราน้ำค้างโรคใบไหม้แผลใหญ่ และโรคไวรัส รวมทั้งการเข้าทำลายของหนอนเจาะฝักดีกว่าพันธุ์การค้าอื่นๆ และมีคุณภาพในการรับประทานที่ดีเยี่ยม คือ มีรสชาติหวาน นุ่ม หอม โดยมีความหวานเฉลี่ย 15 องศาบริกซ์ ลักษณะเด่น คือ มีความหวานและหอมสูงกว่าพันธุ์การค้าอื่นๆ

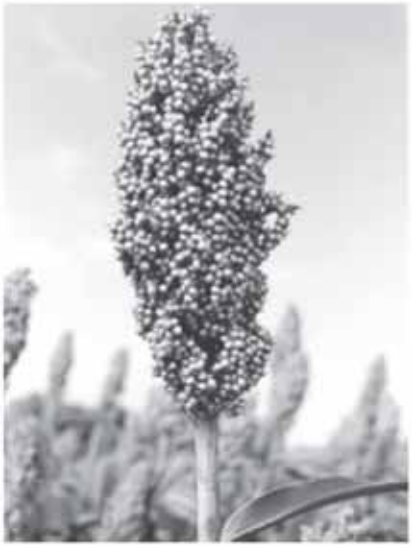
ประโยชน์

ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ผลิตเมล็ดพันธุ์อินทรี 2 สู่เกษตรกรเพื่อผลิตข้าวโพดหวานฝักสดสำหรับตลาดฝักสด ฝักต้มน้ำข้าวโพดและแปรรูปบรรจุกระป๋อง

พันธุ์ข้าวฟ่าง

ข้าวฟ่าง เป็นธัญพืชที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 5 ของโลก ข้าวฟ่างเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนกึ่งแห้งแล้ง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้หลากหลายสภาวะ

ข้าวฟ่าง มีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด คือ ข้าวฟ่างสำหรับเลี้ยงสัตว์ มีลักษณะเป็นเมล็ดกลมใหญ่ สีขาวและสีแดง เนื้อแข็ง อีกชนิดหนึ่ง คือข้าวฟ่างสำหรับให้คนรับประทาน มีขนาดเล็กกว่า สีเหลืองปนน้ำตาล เมล็ดที่เล็กมากจะเป็นสีเหลืองเท่านั้น

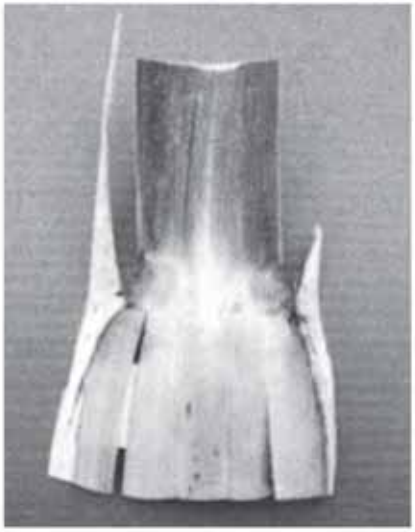


1. ข้าวฟ่างพันธุ์ เคยู 257 เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง TSS 7-5 กับ African Lines #64 โดยวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบจดประวัติ (pedigree selection) ข้าวฟ่างพันธุ์ เคยู 257 เป็นข้าวฟ่างเมล็ดสีเหลือง แป้งแข็ง (corneous endosperm) แทนนินต่ำ เมล็ดโต

2. ข้าวฟ่างพันธุ์ เคยู 439 โดยการผสมพันธุ์ระหว่างข้าวฟ่างพันธุ์ เคยู 257 กับพันธุ์ เคยู 300 เป็นข้าวฟ่างเมล็ดสีขาว (chalky white) เหมือนพันธุ์เฮกการี่แป้งแข็งปานกลาง (semi-corneous endosperm) แทนนินต่ำ เมล็ดโต

อ้อยพันธุ์กำแพงแสน 01-12

อ้อย เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้อ้อยน้ำตาล กากน้ำตาล กากอ้อย ยังมีบทบาทด้านพลังงาน สามารถแปรรูปเป็นพลังงานเชื้อเพลิง เอทานอล เพื่อนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินหรือ ดีเซล ช่วยลดผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนและการนำเข้าพลังงานได้อีกทางหนึ่ง



อ้อยพันธุ์กำแพงแสน 01-12 เป็นพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์ โดยมีพันธุ์กำแพงแสน 94-13 เป็นพันธุ์

แม่และพันธุ์อู่ทอง 3 เป็นพันธุ์พ่อ ได้รับการขึ้นทะเบียนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในปี 2552 และได้รับการส่งเสริมจากสำนักคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย โดยมีลักษณะเด่นดังนี้ อ้อยพันธุ์กำแพงแสน 01-12 เป็นพันธุ์อ้อยที่มีศักยภาพสูงในการปลูกเป็นการค้า เนื่องจากมีการเจริญเติบโตเร็ว ผลผลิตสูง ความหวานสูง และที่สำคัญคือมีลักษณะทนแล้ง จึงมีความเหมาะสมกับพื้นที่ที่เป็นดินทรายหรือร่วนปนทราย ที่มีที่ดอน มีศักยภาพสูง โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ที่อาศัยน้ำฝน และเหมาะสมสำหรับการตัดอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลในช่วงต้นฤดูหีบ ในปัจจุบันอ้อยพันธุ์กำแพงแสน 01-12 ได้รับการยอมรับเป็นพันธุ์ส่งเสริมของโรงงานน้ำตาลหลายแห่ง

ถั่วเขียวผิวมันพันธุ์กำแพงแสน 1 และกำแพงแสน 2

ผลผลิตสูง เมล็ดโต ลำต้นแข็งแรง

ถั่วเขียวจัดเป็นพืชที่สำคัญ โตเร็ว ใช้น้ำน้อย มีคุณค่าทางโภชนาการสูง จึงมีการปลูกและบริโภคในหลายประเทศทั่วโลก ทั้งเพื่อบริโภคเมล็ดจากฝักสด เมล็ดแห้ง แปรรูปเป็นแป้ง และเพาะเป็นถั่วงอก ทั้งยังเป็นพืชบำรุงดิน (ปุ๋ยพืชสด) อีกด้วย

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการบริโภคถั่วเขียวเพิ่มมากขึ้น แต่ผลผลิตเฉลี่ยกลับเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น สภาพดินที่ไม่เหมาะสม มีการเข้าทำลายของโรคและแมลง ทำให้เกิดความเสียหายทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว แนวทางแก้ไข คือ ควรเร่งรัดพัฒนาพันธุ์ถั่วเขียวให้มีผลผลิตสูงยิ่งขึ้น ทนทานต่อสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ต้านทานโรคและแมลง

โครงการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเขียว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับสายพันธุ์ถั่วเขียว VC1973A และ VC2778A ซึ่งเป็นสายพันธุ์เริ่มต้นของถั่วเขียวพันธุ์ 'กำแพงแสน 1' และ 'กำแพงแสน 2' มาจากศูนย์พืชผักโลก (AVRDC-The World Vegetable Center) ประเทศไต้หวัน จากผลการทดสอบผลผลิตเบื้องต้นที่วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่าให้ผลผลิตสูง และลักษณะทางพืชไร่ดี และได้ขึ้นทะเบียนพันธุ์ไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2528

ประโยชน์

ถั่วเขียวพันธุ์ 'กำแพงแสน 1' และพันธุ์ 'กำแพงแสน 2' มีข้อดี คือ ปรับตัวได้ทุกแหล่งปลูกถั่วเขียวของประเทศ มีผลผลิตสูง ต้านทานโรคและแมลงปานกลาง ทั้งสองพันธุ์มีโคนต้นสีขาว ทำให้ไม่มีปัญหา ถั่วงอกสีม่วง ถั่วเขียวพันธุ์กำแพงแสน 1 เหมาะสำหรับปลูกในฤดูแล้ง เนื่องจากมีลำต้นสูงใหญ่กว่าพันธุ์กำแพงแสน 2 ซึ่งเหมาะสำหรับปลูกในฤดูฝน ถั่วเขียวพันธุ์กำแพงแสน 1 และ 2 แม้ว่าจะได้รับการแนะนำมาเกือบ 30 ปีแล้ว แต่ปัจจุบันยังมีผู้ปลูกถั่วเขียว 2 พันธุ์นี้กว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ปลูกถั่วเขียวทั้งประเทศ ซึ่งถ้าคิดเป็นมูลค่าของพันธุ์เฉพาะในส่วนที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์อู่ทอง 1 ไร่ละประมาณ 20 กิโลกรัม คิดที่ราคาถั่วเขียวเฉลี่ยกิโลกรัมละ 25 บาท พันธุ์ทั้งสองน่าจะสร้างมูลค่าเพิ่มรวมแล้วเกือบหนึ่งหมื่นล้านบาท

ชุดตรวจสอบอินทรียวัตถุในดิน

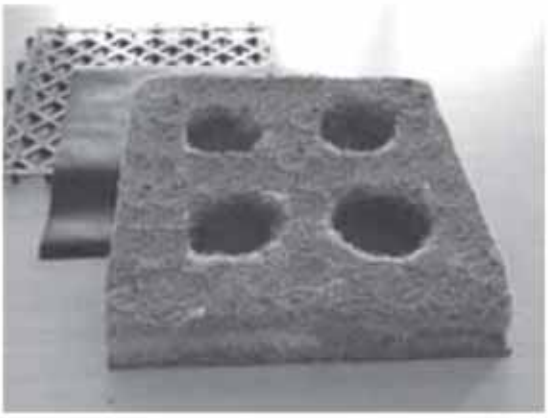
ลักษณะของชุดตรวจสอบอินทรียวัตถุในดิน

ชุดตรวจสอบอินทรียวัตถุในดินมีลักษณะเป็นกล่องเครื่องมือ การตรวจหาปริมาณอินทรียวัตถุในดินซึ่งภายในบรรจุ อุปกรณ์ สารเคมีแถบเทียบสีมาตรฐานและคู่มือในการใช้ โดยอาศัยหลักเบื้องต้น การวิเคราะห์อินทรียวัตถุในดินต้นแบบเว็ทออกซิเดชัน (wet oxidation) ของวอล์คเลย์-แบลค (Qalkley and Black) จุดมุ่งหมายในการประดิษฐ์นี้ เพื่อพัฒนาชุดตรวจสอบอินทรียวัตถุในดินที่สามารถใช้ในการประเมินประมาณอินทรียวัตถุในดินได้อย่างง่าย รวดเร็ว และสามารถนำไปใช้ในภาคสนามได้

ชุดตรวจสอบอินทรียวัตถุในดิน ประกอบด้วย

ขาดบรรจุน้ำยาทำปฏิกิริยา (เบอร์ 1) จำนวน 2 ขวด ขวดบรรจุน้ำยาเร่งปฏิกิริยา (เบอร์ 2) จำนวน 10 ขวด ขวดบรรจุน้ำกรอง จำนวน 2 ขวด (เบอร์ 3) ขวดทำปฏิกิริยา ตะแกรงร่อนดิน ถาดหลุม หลอดสำหรับดูดน้ำยาเบอร์ 1 จำนวน 1 หลอด หลอดดูดน้ำกรองจำนวนหนึ่ง หลอดดูดน้ำสีจำนวนหนึ่ง แผ่นพลาสติกปาดดิน ช้อนตวงดิน แปรงล้างขวด แถบสีมาตรฐาน หนังสือคู่มือและกล่องบรรจุ

แผ่นปลูกพืชบนหลังคา



ประโยชน์

สามารถใช้งานในกลุ่มอาคารบ้านพักอาศัยตึกแถว ตลอดไปจนถึงโครงการอาคารขนาดใหญ่ที่มีดาดฟ้าคอนกรีต นอกจากนั้นยังสามารถดัดแปลงใช้กับหลังคาที่มีความลาดชันได้ ช่วยลดการถ่ายเทความร้อนสู่ภายในอาคารผ่านทางหลังคาและลดอุณหภูมิเหนือหลังคา ส่งผลให้สามารถลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมืองโดยตรงได้ อีกทั้งสามารถลดการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับเพาะปลูกพืชบนหลังคาที่นำเข้าจากต่างประเทศที่มีราคาค่อนข้างสูงได้

รางวัลที่ได้รับ

รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี ประจำปี 2555 จากสภาวิจัยแห่งชาติ

แผ่นปลูกพืชบนหลังคา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบาสามารถลดภาระของโครงสร้างหลังคาในการรับน้ำหนักดินในการปลูกพืชบนหลังคา ซึ่งมีน้ำหนักเฉลี่ยถึง 900 กก./ตร.ม. แผ่นปลูกพืชบนหลังคาผลิตจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีส่วนประกอบหลักคือ ใยมะพร้าวและการกาแฟสด ซึ่งใยมะพร้าวเป็นวัสดุคงรูป สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก รากพืชสามารถยึดเกาะได้ ส่วนกากกาแฟมีธาตุไนโตรเจนใช้

ทดแทนปุ๋ยได้ดี สัดส่วนของใยมะพร้าวต่อกากกาแฟเท่ากับ 60:40 นำวัสดุที่ผสมแล้วไปบดอัดขึ้นรูปเป็นแผ่นวัสดุปลูกต้นไม้ มีความหนาแน่น 300 กก./ลบ.ม. มีความโปร่งพรุนพอเหมาะและดูดซับน้ำได้ 177.61% จากการแช่น้ำ 1 ชั่วโมง น้ำหนักรวมต้นไม้ปกคลุมเต็มที่ ขณะชุมน้ำ 78.2 กก./ตร.ม. มีค่าไนโตรเจนต่อฟอสฟอรัสต่อโพแทสเซียมเท่ากับ 4.61:0.2:1.28 มีค่าความเป็นกรดด่างเท่ากับ 5.6 สามารถปลูกพืชเจริญเติบโตได้ดี

ในด้านสมบัติการป้องกันความร้อน แผ่นปลูกพืชที่มีต้นไม้ปกคลุม 100% สามารถป้องกันความร้อนได้ดีกว่าฉนวนใยแก้วหนา 2 นิ้ว ความหนาแน่น 32 กก./ลบ.ม. โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่ากล่องเปล่า 8.21 °C ในตอนกลางวัน ขณะที่ฉนวนใยแก้วมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่ากล่องเปล่า 2.76 °C และคลายความร้อนได้ดีกว่าฉนวนใยแก้วในตอนกลางคืน โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่ากล่องเปล่า 1.48 ในตอนกลางคืนขณะที่ฉนวนใยแก้ว มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่ากล่องเปล่า 0.90°C

เครื่องปอกฝรั่งเพื่อการผลิตฝรั่งแช่บ๊วย

เครื่องปอกฝรั่งเพื่อการผลิตฝรั่งแช่บ๊วย สามารถทำงานคู่กับเครื่องคลุกน้ำบ๊วย ช่วยแก้ไขปัญหาการปอกเปลือกที่ยุ่งยาก ทำให้การทำฝรั่งแช่บ๊วยรวดเร็วขึ้น สะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค เป็นช่องทางเลือกใหม่ของผู้สนใจลงทุนทำฝรั่งแช่บ๊วยเป็นอาชีพเสริมเพราะราคาไม่แพง ใช้เงินไม่เกินห้าหมื่นบาทก็มีเครื่องมือประกอบอาชีพได้แล้ว

ได้รับรางวัลชมเชย การประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2555

เครื่องปอกฝรั่งเพื่อการผลิตฝรั่งแช่บ๊วย มีลักษณะเป็นถังกลม ทำจากสแตนเลส ประกอบด้วยถังปอกและผิวขัด จานหมุนมอเตอร์และระบบส่งกำลัง

อัตราการปอก

การปอกต้องใช้น้ำหล่อก้นถังเพื่อช่วยให้การปอกเร็วขึ้น สามารถปอกได้ครั้งละ 10 ผล ภายในเวลา 30 วินาที หรือวันละ 1 ตัน โดยประมาณ

วัสดุปลูก

วัสดุปลูกพืชสำหรับทดแทนดอนผสมที่มีความแข็งแรงและน้ำหนักเบา

วัสดุปลูกตามการประดิษฐ์นี้ สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุปลูกต้นไม้ทั่วไปเพื่อทดแทนดินผสมได้ แต่ควรให้ปุ๋ยร่วมกับการรดน้ำปกติ หรือนำวัสดุปลูกไปผสมกับดินตามสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความโปร่งของดิน เช่น ใช้เป็นวัสดุปลูกสำหรับสวน บนหลังคาโดยมีการยุบตัวน้อยและมีความโปร่ง ที่ทำให้ระบบรากเจริญเติบโตได้ดี

วัสดุปลูกดังกล่าวนี้ ได้รับจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร เลขที่ 8038 (21 พฤษภาคม 2556) จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา

จากแนวคิดในการนำซีโอไล (Zeolite) ซึ่งมีสมบัติเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดินที่มีโครงสร้างเป็นรูพรุน มีความสามารถในการจับดูดซึม และปลดปล่อยแร่ธาตุที่สำคัญสำหรับพืช มาใช้เป็นส่วนผสมของวัสดุปลูก ที่ประกอบด้วย ซีโอไลต์ ร้อยละ 80 ของน้ำหนักขุยมะพร้าว ร้อยละ 10 ของน้ำหนัก และดินเหนียว ร้อยละ 10 ของน้ำหนัก นำมาผสมรวมกันและหมักทิ้งไว้ 2 วัน

หลังจากนั้นอัดส่วนผสมเป็นเส้นดินรูปทรงกระบอกด้วยเครื่องอัดแบบใช้แรงหมุน นำเส้นดินอัดตากในที่ร่มจนแห้งหมาด ๆ แล้วตัดเส้นดินเป็นท่อนสั้น ๆ แล้วตากในที่ร่มต่ออีก 2-3 วัน จนแห้งสนิท จากนั้นนำไปเผาที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส ด้วยเตาเผาสำหรับทำกระถางดินเผาทั่วไป เมื่อเย็นลงจะได้วัสดุปลูกที่มีผิวสีส้มหรือสีดำ มีความแข็งและน้ำหนักเบา

เครื่องสีข้าวชุมชนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รางวัลชนะเลิศนวัตกรรม ประจำปี 2555

ทีมคณะนักวิจัย ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้ร่วมพัฒนาเครื่องสีข้าวขนาดเล็กสำหรับชุมชนเพื่อเป็นการลดต้นทุนการแปรรูปข้าวเปลือกและการเพิ่มมูลค่าผลผลิตการพัฒนาออกแบบและผลิตเครื่องสีข้าวที่สอดคล้อง ตอบสนองต่อตลาดการบริโภคข้าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และหากการพัฒนาเครื่องสีข้าวนี้มุ่งสู่การสร้างโอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้ผลิตข้าวอย่างครบวงจรแล้ว จะเป็นการยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แนวคิดในการออกแบบพัฒนาเครื่องสีข้าวกล้องขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้ จะเน้นใช้วัสดุภายในประเทศมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ และสามารถเคลื่อนที่พร้อมทำงานได้ทันที

เครื่องฟักไข่อัตโนมัติ

คุณสมบัติ

เครื่องฟักไข่อัตโนมัตินี้ได้รับการออกแบบจากคณะอาจารย์และนิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ในการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ในการฟักไข่ของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ตลอดระยะฟัก ด้วยระบบดิจิทัล (Digital System) จึงมีความแม่ยำสูงในการทำงาน โดยมีสมบัติพิเศษในการควบคุม

- ควบคุมอุณหภูมิได้

อุณหภูมิการฟักถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้เปอร์เซ็นต์การฟักตัวของลูกสัตว์มีสูง อีกทั้งยังแข็งแรงสมบูรณ์

- ควบคุมความชื้นได้

ความชื้นการฟักถูกต้องและสม่ำเสมอ จะช่วยให้เชื้อของลูกสัตว์เจริญเติบโตได้ตามปกติ และยังช่วยให้ขนของลูกสัตว์ไม่ติดกับเยื่อหุ้มเปลือกไข่ ในขณะกำลังจะฟักตัวออกจากไข่

- ควบคุมการพลิกไข่ได้อย่างอัตโนมัติ

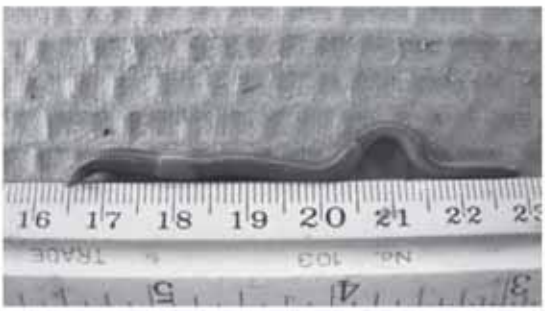
การพลิกไข่อย่างสม่ำเสมอช่วยให้ลดโอกาสที่ลูกสัตว์พิการหลังจากการฟัก

ไส้เดือนไทเกอร์สายพันธุ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมชัย จันทร์สว่าง
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ไส้เดือนไทเกอร์ หรือไส้เดือนลายเสือ (ชื่อสามัญ Tiger worms, Brandling worms ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eisenia fetida*) เป็นไส้เดือนที่มีกำเนิดในสภาพอากาศหนาวของทวีปยุโรป แต่ได้รับความนิยมนำไปเลี้ยงในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ข้อดีของไส้เดือนไทเกอร์ คือ เลี้ยงง่าย ทนสภาพอากาศร้อนหนาวได้สูง กินเก่ง สามารถกำจัดขยะอินทรีย์และผลิตมูลได้มาก เจริญเติบโตเร็วและให้ลูกมาก

ไส้เดือนไทเกอร์สายพันธุ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นไส้เดือนไทเกอร์ซึ่งได้รับการพัฒนาสายพันธุ์ในสภาพอากาศร้อนชื้นของประเทศไทย โครงการวิจัยการเลี้ยงไส้เดือนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้นำไส้เดือนไทเกอร์เข้ามาศึกษาในปี พ.ศ. 2543 และได้ทำการผสมพันธุ์ ปรับปรุงสายพันธุ์อย่างต่อเนื่อง เป็นเวลาประมาณ 52 ชั่วอายุ จนได้สายพันธุ์ไส้เดือนไทเกอร์ที่สามารถทนสภาพอากาศร้อนในประเทศไทยได้สูงขึ้น ขณะที่ยังคงความสามารถที่จะทนอยู่ในสภาพอากาศหนาวได้



ไส้เดือนไทเกอร์สายพันธุ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีลำตัวอ้วนสั้น น้ำหนักเมื่อโตเต็มวัยเฉลี่ย 0.5 กรัม ยาวประมาณ 2-4 นิ้ว ลำตัวมีสีแดงสลับสีเหลืองเป็นลายเสือ ระยะเวลาโคคูนฟัก 18-26 วัน ระยะเวลาลูกไส้เดือนเล็กเจริญเติบโตเป็นหนุ่มสาว 28-30 วัน วงจรชีวิตใช้เวลา 45-51 วัน สภาพอุณหภูมิที่เหมาะสม 25 °C-30 °C แต่ทนความหนาวได้ถึง 0 °C และทนความร้อนได้ถึง 40 °C

ผลงานวิจัยที่ไม่สามารถนำมาเสนอ ณ ที่นี้ยังมีอีกมากมาย หากผู้อ่านท่านใดสนใจงานวิจัยเรื่องใดเป็นพิเศษสามารถติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมจากคณะนักวิจัยได้ เพื่อใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเหล่านี้ต่อไป

ภาษาเกษตรประจำฉบับ

ฝนชะช่อมะม่วง

โดย ทิดบ้วน บางปลาม้า

คำว่า ฝนชะช่อมะม่วง เรามักได้ยินคนสมัยก่อนพูดกันเสมอว่า ยามใดที่มะม่วงออกช่อ และเริ่มติดผล ถ้ามีฝนตกลงมาชะล้างช่อดอกที่ไม่ติดผลให้หลุดร่วงไป หรือผลอ่อนๆ ที่ติดลูกถ้าได้น้ำชะล้าง ชโลมแล้วล่ะก้อผิวจะสวย ฝนชะช่อมะม่วงจึงมีประโยชน์ต่อมะม่วงมาก เพราะจะทำให้ช่อสะอาด น้ำที่ชโลมทำให้ช่อมะม่วงไม่ถูกทำลายโดยเพลี้ยไฟ ปกติเพลี้ยไฟมักทำให้ผิวเป็นขี้กลาก เป็นคราบสีน้ำตาล

ในปัจจุบันไม่ต้องรอฝน เมื่อมะม่วงติดผลแล้วก็ควรใช้น้ำฉีดล้างช่อชโลมผล มะม่วงก็จะไม่ขาดน้ำ เมื่อติดผลแล้วต้องให้น้ำสม่ำเสมอ ฝนไม่มาชะช่อมะม่วงเราก็ชะเองได้

เรื่อง หมา หมา (สุนัข สุนัข)

ตอนที่ 2

โดย... ทิดบ้วน บางปลาม้า

ผมเขียนเล่าเรื่องไอ้แดงหมาหลังมอ ต้องขออภัยที่ใช้คำว่า "ไอ้" เพื่อให้เห็นว่าเป็นสุนัขธรรมดาๆ นั่นเอง ตอนที่แล้วขอสรุปย่อๆ ว่าไอ้แดงหมาที่เคยมีบ้าน จนต้องมาอยู่บนถนน แล้วกลับมามีบ้าน และมาจบลงตรงวันนี้มันโดนหมาที่เคยอยู่ด้วยกันอันประกอบไปด้วย ไอ้เฮง ไอ้หลง แม่หนิง และลูกๆ คือ หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า รุมขับไล่ออกจากบ้าน จนต้องไปอาศัยอยู่ในท่อระบายน้ำข้ามถนน ความเดิมจบลงตรงนี้ ท่านสามารถหาอ่านเพิ่มเติมได้จาก เพื่อนแท้เกษตรไทย ปีที่ 11 ฉบับที่ 3

ด้วยความสงสารไอ้แดงที่ไม่สามารถเข้ามาในบ้านได้ ผมจึงกั้นบริเวณให้พวกที่ขับไล่ไอ้แดงอยู่ในพื้นที่จำกัดในบริเวณบ้าน เป็นอันว่า ไอ้เฮง ไอ้หลง และสมาชิก ถูกจำกัดบริเวณ แต่กระนั้น เจ้าสองซึ่งถูกรังแก กินไม่ทันเขา ก็อาศัยความเพรียวของร่างกายออกมาได้ แม่หนิงเข้าๆ ออกๆ ตามใจปรารถนา แต่ที่เหลือหมดปัญญา เมื่อเป็นเช่นนี้ไอ้แดงก็เริ่มกลับเข้าบ้านได้ ไอ้เฮงกับไอ้หลงส่งเสียงเห่าขับไล่ทุกครั้ง

เมื่อเห็น ไอ้แดงเริ่มกลับมามีชีวิตที่เป็นสุขอยู่ในบ้าน ส่วนในบริเวณรั้วที่กักบริเวณ วันทั้งวันก็จะได้ยินเสียงขู่กันไปขู่กันมาระหว่างไอ้เฮงกับไอ้หลง เพื่อชิงกันเป็นใหญ่ และดูเหมือนไอ้เฮงจะข่มไอ้หลงอยู่มือ

จนกระทั่งวันหนึ่งทั้งคู่เปิดศึกใหญ่กัดกันอย่างรุนแรง ตัวอื่น ๆ ยืนมอง รวมทั้งผมด้วย เพื่อให้เกิดการจัดระเบียบสังคมกันเอง และในที่สุดผลการประลองปรากฏว่าไอ้หลงเป็นฝ่ายชนะ ไอ้เฮงกลายเป็นหมาปลายแถวหมดอำนาจ อยู่อย่างเจียมเนื้อเจียมตัวตั้งแต่นั้นมา

เมื่อไอ้เฮงไม่มีฤทธิ์อีกต่อไปแล้ว ผมก็เริ่มปล่อยให้พวกหมาที่ถูกกักบริเวณออกมาอยู่ข้างนอกแรก ๆ ไอ้แดงก็หวาด ๆ เข้า ๆ ออก ๆ จนมันมั่นใจว่าไม่เกิดขบวนการหมาหมู่ มันก็เริ่มอยู่ในบ้านได้เป็นปกติ ไอ้เฮงที่เคยกร่างก็กลับจ๋อย ไอ้หลงก็ไม่กล้ากับไอ้แดง ไอ้แดงทำทีจะกลายกลับมาเป็นตัวคุมฝูง แต่ยังมีไอ้หลงคานอำนาจอยู่ สรุปหมาทั้งเก้าตัวอยู่ด้วยกันได้อย่างเป็นปกติสุข ยกเว้นกรณีที่ผมกลับเข้าบ้าน ไอ้หลงจะแสดงอำนาจผูกขาดความรักมีการขู่กันอยู่บ่อย ๆ และสิ่งที่ทำให้เกิดศึกย่อย ๆ กันอยู่เรื่อยก็ตอนที่มีของกินมาแจกกัน เรื่องกินเรื่องใหญ่ตายเป็นตาย ของกินของข้าถ้าใครมาแย่งมันต้องตาย ขณะนี้ไอ้สามหมาหนุ่มซึ่งมีกำลังวังชาขึ้นมา กำลังชิงอำนาจอยู่กับไอ้หลง

เรื่องหมา หมา ใช้กำลังเข้าว่า เหตุผลไม่ต้องมี ว่ากันไปตามอำเภอใจ ใครแข็งแรงกว่ามีกำลังมากกว่าก็ข่มขู่ผู้อ่อนแอกว่า วันนี้หมาเหล่านี้มันยังไม่รู้ว่ามี พ.ร.บ. คุ้มครองสัตว์ให้การคุ้มครองแล้ว แต่ถึงมันไม่รู้กันก็มีมนุษย์คอยเป็นหูเป็นตาให้อยู่ ถ้าใครเลี้ยงสัตว์ชนิดขาดเมตตาธรรม หรือใช้อารมณ์ ใช้อาวุธเข้าทำร้าย ดังปรากฏเป็นข่าวถูกพิพากษาจำคุกมาแล้วหลายราย

เรื่องหมา หมายังไงปัญหาก็ไม่มีหมด ทั้งหมดของเรื่องเกิดจากหมาต่างพวกต่างเหล่ามาอยู่รวมกัน และขาดการฝึกมาตั้งแต่เล็ก ๆ จะมาแก้ตอนโตก็ยากหน่อย แต่ก็แก้ได้ถ้าใจไม่ท้อ ถึงจะมีปัญหาอย่างไร แต่ทุกตัวก็มีความซื่อสัตย์ ไม่คิดทำร้ายเจ้าของ ยังคงทำหน้าที่เฝ้าบ้านเห่าหอน คุ้มครองป้องกันบ้าน ไม่ให้คนแปลกหน้ามารุกราน

เดี๋ยวนี้มีบางคนว่า "เตะเมียดีกว่า เตะหมาติดคุก" ซึ่งที่จริงเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องเพราะมนุษย์ไม่ควรทำร้ายกันเอง หรือแม้แต่สรรพสัตว์ร่วมโลก เราต้องเรียนรู้ที่จะอยู่กับหมากับเมียอย่างเป็นสุข สังคมจะอยู่กันอย่างเป็นสุขด้วยหลักเมตตา

เมตตาธรรม ค้ำจุนโลก

ข้อคิด ทิดบ้วน

โดย.....ทิดบ้วน บางปลาม้า

ต้นปี 2558 ผมมีข้อคิดเล็ก ๆ น้อย ๆ มาฝากแฟน ๆ ทุกท่าน หวังว่าข้อคิดเหล่านี้จะเป็นเครื่องชี้นำทางชีวิตของทุกท่าน ให้ประสบความสำเร็จได้อย่างแน่นอน ข้อคิดของผมผนวกกับข้อคิดของท่านจะเป็นแนวทางนำชีวิตให้ดีขึ้นได้

แผนที่ชีวิต เวลาเราจะเดินทางไปไหนมาไหน เราจำเป็นต้องมีแผนที่ในการเดินทาง หรือไม่ก็มีคนบอกทาง มีป้ายบอกทางให้ไปทางนั้นทางนี้ ไม่เช่นนั้นก็หลงทาง แม้ไปถูกทางก็ตามบางครั้งก็เสียเวลา เพราะเป็นทางอ้อมเดินทางไกล บางทีไปทางใกล้ทางลัดก็มีอันตรายมากกว่าต้องขึ้นเขาลงห้วย บางครั้งยอมอ้อมหน่อยก็ปลอดภัยดี ชีวิตก็เช่นกัน ถ้าปล่อยไปตามยถากรรมปล่อยให้เวลากลืนกินชีวิตเราไปทีละเล็กละน้อยโดยไร้ค่าก็ไม่ต่างอะไรกับขยะที่ลอยไปลอยมา

เราจะเดินทางชีวิตอย่างไร จึงควรมีแผนที่ชีวิต เพื่อการดำเนินชีวิตในแต่ละช่วงวัยอย่างเหมาะสม

ชีวิตในวัย 1-15 ปี เราเรียกว่าวัยเด็ก ยังเป็นเด็กชายเด็กหญิงกันอยู่ ชีวิตในวัยเด็กควรทำอะไร ดำเนินชีวิตอย่างไรให้เหมาะสมกับความเป็นเด็ก เด็กในยุคดิจิตอล

ชีวิตในวัย 15-30 ปี ช่วงนี้ถือเป็นวัยเรียน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนในโรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา หรือการเรียนจากผู้มีประสบการณ์ต่าง ๆ

ชีวิตในวัย 30-40 ปี ช่วงนี้เป็นวัยแห่งการสร้างเนื้อสร้างตัว ต้องเร่งสร้างฐานะให้มีความมั่นคง มีหลักมีฐาน ถ้าถึง 40 ปีแล้วยังไม่เป็นโล้เป็นพาย อนาคตหม่นหมองแน่ จะหาใครมาร่วมชีวิตด้วยเห็นทีจะยาก เพราะแม้แต่ตนเองก็ยังเอาตัวไม่รอด

ชีวิตในวัย 40-50 ปี เป็นวัยแห่งการควบคุม หู ตา จมูก ปาก รูขุมขน และรูขับถ่าย ให้อยู่ภายใต้การควบคุมให้รู้กาลเทศะ จะสุขหรือทุกข์ก็อยู่ที่หกรูนี่เอง

ชีวิตในวัย 50-60 ปี เป็นวัยแห่งการเตรียมตัวเป็นคนแก่ เป็นคนแก่ตามวัยเป็นไม่ยากเพราะพออายุถึงก็เป็นได้ แต่การเป็นคนแก่ให้จริงนี่สิยาก พูดถึงความแก่อย่าไปกลัว สังเกตดูผลไม้ถ้าไม่แก่กินไม่อร่อย หรือแก่ไม่ได้ที่ก็เป็นผลไม้ที่ไม่มีคุณภาพ

คนที่แก่จริงต้องแก่กล้าทางจิตใจ รู้จักควบคุม หู ตา จมูก ปาก ฯลฯ ให้อยู่ภายใต้สติการจะเป็นคนแก่ที่มีความสุขต้องไม่จู้จี้ขี้บ่น เล่าแต่เรื่องเก่า ๆ ติดตายอยู่กับอดีตของตนเอง ชอบพูดจาลำเลิกบุญคุณลูกหลานอยู่ตลอดเวลา ถ้าเป็นเช่นนี้จะเป็นคนแก่ที่น่าเบื่อมาก ในทางตรงกันข้ามถ้ารู้จักปล่อยวางเสียบ้าง นิ่งเสียบ้าง จะพูดจะคุยแต่ละคำใคร ๆ ก็อยากจำนำไปปฏิบัติยึดถือเป็นแบบอย่าง จะเป็นคนแก่ที่มีความสุขมีประโยชน์ต่อสังคม ดูแต่ไม้ไผ่ลำแก่ตัดมาใช้งานสู้แดดทนฝนดี ผิดกับไผ่ลำอ่อนเดี๋ยวเดียวผุพังเสียแล้ว เพราะฉะนั้นเราจึงต้องพร้อมที่จะเป็นคนแก่ด้วยการเริ่มฝึกตน

ชีวิตในวัย 60-70 ปี อย่าทำตัวเป็นภาระลูกหลาน วัยนี้เป็นวัยเกษียณอายุที่เขากำหนดให้เป็นวัยเกษียณอายุเพราะเห็นว่ากำลังวังชา ความชราไม่อาจชะลอ จึงเชิญไปพักผ่อนเสีย แม้ในปัจจุบันบางคนจะยังมีประสิทธิภาพงานสูงก็ตาม

วัยนี้อะไรเคยสั้นก็ยาว อะไรเคยยาวก็สั้นลง ที่ว่านี้หมายถึง สายตาก็ยาวขึ้น แขนก็สั้นลง เคยเอื้อมมือถูหลังสะดวกสบายก็ชักไม่ถึงเสียแล้วเส้นยืดเส้นหดเป็นวัยที่ต้องสำรวม กาย วาจา ใจอย่างยิ่ง ต้องดูแลสุขภาพกาย ความดัน เบาหวาน ไขมันสูง เส้นเลือดอุดตัน สารพัดโรคจะมาเยี่ยมเยือน

ไม่สร้างภาระให้กับลูกหลาน และถ้ายิ่งอยู่เป็นหลักเป็นที่พึ่งทางจิตใจให้ลูกหลานได้ก็ยิ่งดี

ชีวิตในวัย 70 ปีขึ้นไป เป็นวัยแห่งการเตรียมตัวตาย ตายอย่างไรให้สงบ ถ้าวัยนี้ยังโลภ ยัง.... ก็แย่แล้ว พอพูดเรื่องตายใคร ๆ ก็ว่าพูดไม่เป็นมงคล ความจริงเรื่องนี้ต้องคิดบ่อย ๆ เพราะเป็นมรณะสติ ผมเองตื่นเช้ามามักบอกตัวเองเสมอว่า **พรุ่งนี้กูตายแน่** เมื่อเป็นเช่นนี้ก็จะไม่ประมาทในการดำเนินชีวิต คิดทำอะไรก็เร่งทำ ถ้าตายได้อย่างพระพุทธเจ้าก็ดี ก่อนเสด็จดับขันธ์ปรินิพพานท่านว่า "พวกเธอทั้งหลายจงยังชีวิตอยู่ด้วยการไม่ประมาท"

สรุปว่า ชีวิตควรทำแผนที่ชีวิต และดำเนินตามแผนที่ชีวิตที่วางไว้ แต่ละช่วงของชีวิตก็มีความสุขตามวัยในช่วงนั้น ๆ ก่อนจบบทความขอฝากเพลงนกกับชีวิตที่ ทิดบ้วน บางปลาม้า แต่งเอง ร้องเอง ฟังเอง แจกเอง ให้ท่านลองพิจารณาดูครับ

นกกับชีวิต

ยามเช้า ตะวันฉายส่อง
โลดแล่น โผบินถลา
ยามเย็น เห็นนกคืนคอน
ดูนก คิดแล้วคล้าย
*จากเช้าถึงเย็น
วุ่นวาย หากินสับสน
ยามเย็น หรือว่ายามเช้า
มีรัก ให้กันและกัน

ฉันมอง เห็นหมู่นกกา
จากรังมา หากินเลี้ยงกาย
หลับนอน พักผ่อนสบาย
ชีวิตหญิงชาย เลี้ยงกายเลี้ยงตน
ฉันเห็น ชีวิตผู้คน
เศรษฐีมีจน ทุกคนคล้ายกัน
ขอเพียง ใจเราสุขสันต์
ไม่ช้าพลัน ก็ถึงวันนอนนานๆ*

*ซ้ำ

ข้าว-ข้าวโพด

สูตรปุ๋ย 16-12-8 หรือ 18-12-6
อัตรา 35-40 กก./ไร่
วิธีใช้ ใส่เมื่อต้นพืชมีอายุ 20-30 วันหรือรองพื้นก่อนปลูก

สูตรปุ๋ย 46-0-0
อัตรา 10-12 กก./ไร่
วิธีใช้ ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งแรก 35-45 วัน

พืชไร่ ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง

สูตรปุ๋ย 15-15-15 หัววัว-พรีเมี่ยม
อัตรา 35-40 กก./ไร่
วิธีใช้ ใส่เมื่อพืชอายุ 1 เดือน เพื่อเร่งการเติบโต

สูตรปุ๋ย 13-13-21 หัววัว-พรีเมี่ยม
อัตรา 30-40 กก./ไร่
วิธีใช้ ใส่เมื่อต้นพืชอายุ 2-3 เดือน หรือหลังกำจัดวัชพืช

ยางพารา

สูตรปุ๋ย 16-8-4 อัตรา 60-190 กรัม/ต้นเมื่อต้นยางอายุต่ำกว่าสามปีครึ่ง
สูตรปุ๋ย 18-4-5 หรือ 14-4-9 อัตรา 400 กรัม/ต้นเมื่อต้นยางอายุ 3.5-5 ปี
สูตรปุ๋ย 15-7-18 อัตรา 500 กรัม/ต้นเมื่อต้นยางอายุ 5 ปีขึ้นไป หรือหลังเปิดกรีด

ไม้ผล ส้ม องุ่น ทุเรียน ลำใย มะม่วง

สูตรปุ๋ย 15-15-15 หัววัว-พรีเมี่ยม
อัตรา 1-2 กก./ต้น/ปี
วิธีใช้ ใส่เพื่อเร่งการเติบโตโดยทั่วไป

สูตรปุ๋ย 8-24-24 หัววัว-พรีเมี่ยม
อัตรา 1-2 กก./ต้น/ปี
วิธีใช้ ใส่เพื่อเร่งการออกดอก-ผล

สูตรปุ๋ย 13-13-21 หัววัว-พรีเมี่ยม
อัตรา 1-2 กก./ต้น/ปี
วิธีใช้ ใส่เพื่อเร่งผลและปรับปรุงคุณภาพผล

ปาล์มน้ำมัน

สูตรปุ๋ย 15-15-15 หัววัว-พรีเมี่ยม หรือ 12-9-21
อัตรา 2-5 กก./ต้น/ปี
วิธีใช้ ใส่ปีละ 2-3 ครั้ง มากน้อยขึ้นกับอายุของต้นปาล์ม

ผักและไม้ดอก ไม้ประดับ

สูตรปุ๋ย 15-15-15 หัววัว-รัสเซีย หรือ 16-16-16 หัววัว-รัสเซีย
อัตรา 30-50 กก./ไร่/ครั้ง
วิธีใช้ ครั้งแรกหว่านให้ทั่วแปลง หรือรองก้นหลุมก่อนปลูก ครั้งต่อไปหว่านให้ทั่วแปลงหรือห่างจากต้น 25-50 ซม. หลังจากครั้งแรก 15-30 วัน

ผลิตและจำหน่ายโดย

บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน)

21/35-46 อาคารไทยวา 1 ชั้น 14-16 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทร 0-2639-8888 ต่อ 3314, 3321 แฟกซ์ 0-2639-8995 www.tcccthai.com อีเมลล์ : r_d@thaicentral.co.th