

# มิตรชาวไร่

ปีที่ 4 ฉบับที่ 5  
ประจำเดือนกันยายน-ตุลาคม 2560



## SUSTAINABLE SUGARCANE FARMING

นายกฯ หนึ่ง  
สิทธิบุรณิ รัชตะสุวิโรจน์

สร้างอาณาจักรอ้อยแสนต้นอย่างยั่งยืนด้วยมือของเราเอง

ฟาร์มดีไซน์เปลี่ยนแล้วปลื้ม  
**LESS FOR MORE**  
ออกแบบแปลงปลูกใหม่  
ใช้ก่อนพันธุ๋น้อยลง

น้ำเปลี่ยนชีวิต  
**GAIN MORE WEIGHT**  
ให้น้ำอย่างไรก็ได้อ้อย  
เกิน 20 ตัน

บุรุษชุดเขียว  
**I'M YOUR HANDYMAN**  
โอรอนแมนรุ่นใหญ่  
หัวใจไมเดิร์นฟาร์ม

---

# มิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม เกษตรสมัยใหม่ มิติใหม่สู่ความยั่งยืน

---



[www.mitrpholmodernfarm.com](http://www.mitrpholmodernfarm.com)

## SEASONS CHANGE

## TEAM



สวัสดีครับมิตรชาวไร่ทุกคน ช่วงนี้เป็นช่วงรอยต่อของฤดูฝนย่างเข้าฤดูหนาว สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย อาจมีพายุฝนฟ้าคะนองบ้างเป็นบางพื้นที่ ยิ่งไงขอให้มิตรชาวไร่ระวังรักษาสุขภาพกันด้วยนะครับ อย่าลืมหันันตรวจตราความพร้อมของบ้านเรือนกันเพื่อไว้ด้วย เอาล่ะเรามาดูกันดีกว่าว่าวารสารมิตรชาวไร่ฉบับนี้มีอะไรที่น่าสนใจกันบ้างครับ

เริ่มต้นด้วยคอลัมน์ฟาร์มดีไซน์เปลี่ยนแล้วปลื้ม ฉบับนี้เราจะมาตอบคำถามที่มิตรชาวไร่หลายคนสงสัยกันว่า การปลูกอ้อยระยะห่าง 1.85 เมตร แล้วผลผลิตจะได้เท่าเดิมหรือไม่ อยากรู้คำตอบต้องลองเปิดไปอ่านกันครับ ขอแอบเฉลยหน่อยว่าได้มากกว่าเดิม และยังมีของแถมอีกด้วยล่ะครับ ส่วนคอลัมน์น้ำเปลี่ยนชีวิตก็เอาเรื่องที่เข้ากับช่วงนี้พอดี คือเรื่องการให้น้ำอย่างไรให้ได้ผลผลิตเกิน 20 ตันต่อไร่ เคล็ดลับก็ไม่ยากอย่างที่มิตรชาวไร่หลายคนคิด จะทำอย่างไรนั้นมีคำตอบให้ในเล่มครับ

นายกฯ หนึ่ง คุณสิทธิบุรณ์ รัชตะสุวิโรจน์ นายกสมาคมชาวไร่อ้อยที่ราบสูงจังหวัดเลย มิตรชาวไร่จากภูหลวง จะพาเราไปรู้จักกับอาณาจักรอ้อยยั่งยืน ที่มีอ้อยมากกว่า 100,000 ตัน เริ่มต้นจากโคกตาอ้อยเพียง 5,000 ตันเท่านั้น เรื่องราวความสำเร็จของนายกฯ หนึ่งจะเป็นอย่างไรนั้น มิตรชาวไร่ต้องไปอ่านต่อในคอลัมน์ Cover Story ครับ

นอกจากเรื่องอาณาจักรอ้อยยั่งยืนของนายกฯ หนึ่งแล้ว เรายังมีเรื่องดี ๆ อีกมากมายมานำเสนอ ทั้งเรื่องฟอมาโนซ ตาทิพ มิตรชาวไร่ยอดคนสู้แห่งแดนกาฬสินธุ์ ที่แม้จะเป็นชาวไร่รายเล็กแต่ใจใหญ่ กล้าเปลี่ยนมาทำไร่อ้อยแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มที่ใช้ระยะห่างระหว่างร่องปลูกที่ 1.85 เมตร ใจนักเลงขนาดนี้ต้องพลิกไปคอลัมน์วิถีดนผู้ครับ เรื่องไอรอนแมน ฉบับนี้เป็นคิวของพี่เบนจามิน โคตรภูเวียง ไอรอนแมนรุ่นเก่าที่มีมิตรชาวไร่หลายคนน่าจะรู้จักกันดี เขาจะมาถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มให้เราทราบกันครับ

ที่ขาดไม่ได้เลยสำหรับวารสารมิตรชาวไร่ทุกฉบับ คือ เรื่องเบา ๆ แต่แอบแฝงสาระ ให้ติดตามอย่างคอลัมน์สูตรสุขภาพที่มานะนำวิธีการตรวจสายตาเบื้องต้นด้วยตัวเอง จะได้ว่ารู้ว่าการตอนนี้เราสมควรต้องไปหาจักษุแพทย์ได้หรือยัง และคอลัมน์หลากหลายสไตล์มิตรชาวไร่ที่จะพาไปเที่ยวอำนาจเจริญ จังหวัดเล็ก ๆ อีสานใต้ที่แฝงเสน่ห์มากมายรอให้เราไปค้นหา สำคัญที่สุด คือ จังหวัดนี้แหละกำลังจะเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่เกิดจากการทำไร่อ้อยสมัยใหม่ของมิตรชาวไร่อำนาจเจริญกันครับ

ว่าแล้วก็คงถึงเวลาที่มีมิตรชาวไร่เปิดหน้าต่อไปเพื่อเข้าสู่เนื้อหาจริง ๆ กันเสียที ตอนนี้อ่านจบแล้วรีบไปก่อนแล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าครับ 

กองบรรณาธิการ

ประธานเจ้าหน้าที่กลุ่มธุรกิจกลุ่มงานอ้อย

บรรเทิง ว่องกุศลกิจ

ที่ปรึกษา

วิโรจน์ ภู่อ่าง

วิรัตน์ บุปผาพันธุ์

อภิวัฒน์ บุญทวี

ไพฑูรย์ ประภาละโร

บุญเลิศ มังลิก

ทวีป ทัพชัย

ทรงศักดิ์ เบญจพิพิธ

เพิ่มศักดิ์ งามผ่องใส

ทินกร กลมสอด

อดุลย์ ครองเคียง

คำสี แสนศรี

สมศักดิ์ รอดหลง

กรรณิกา ว่องกุศลกิจ

กองบรรณาธิการ

กลุ่มธุรกิจกลุ่มงานอ้อย

บริษัท มีเดีย มิกเซอร์ จำกัด

ศิลปกรรม/ออกแบบปก

บริษัท มีเดีย มิกเซอร์ จำกัด

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ

call center โทร 02-794-1888

พรชัย ศรีสาคร

บริษัท ไร่ด่านช้าง จำกัด

โทร 081-982-3461

จิระ กุพชกะ

บริษัท ไร่อีสาน จำกัด

โทร 087-865-6963

www.mitrpholmodernfarm.com

Copyright © 2015 Mitr Phol Group



# INSPIRING SUCCESS STORY

## "เกษตรแปลงใหญ่" ความสำเร็จวันนี้ที่อำนาจเจริญ



สวัสดีครับ มิตรชาวไร่ที่รักทุกคน นับจากนี้ไปเหลืออีกเพียงไม่กี่เดือนก็จะเข้าสู่ช่วงเทศกาลเปิดหีบอ้อยที่พวกเรารอคอยกันแล้วนะครับ ปีนี้ถือว่าพวกเราโชคดีที่มีน้ำเพียงพอในการปลูกอ้อย ฟ้าฝนเป็นใจแบบนี้คาดการณ์กันไว้ล่วงหน้าได้เลยว่าผลผลิตอ้อยรวมทั้งประเทศที่จะเข้าหีบในฤดูกาล 2560/2561 จะกลับมาทะลุ 100 ล้านตันอย่างแน่นอน

ในส่วนของกลุ่มมิตรผลเองนั้น ต้องขอต้อนรับพี่น้องมิตรชาวไร่จากอำนาจเจริญที่เข้ามาเป็นสมาชิกใหม่ร่วมอยู่ร่วมเจริญไปพร้อมกันกับเรา ทำอ้อยบนวิถีเกษตรสมัยใหม่ตามแบบฉบับมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม ทำให้ครอบครัวของเราอบอุ่นยิ่งขึ้นด้วยพื้นที่ปลูกอ้อยในกลุ่มมิตรผลเพิ่มมากขึ้น โดยเป็นอ้อยใหม่ที่ปลูกบนพื้นที่ที่เคยเป็นนาตอนจากอำนาจเจริญ รวมแล้วกว่า 60,000 ไร่ และเป็นที่น่ายินดีมากขึ้นไปอีกนะครับที่อ้อยใหม่ในจำนวนนี้เป็นผลผลิตจากเกษตรแปลงใหญ่ปีแรกในโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ อ้อยประชารัฐ ที่ส่งเสริมให้พี่น้องเกษตรกรกว่า 500 ราย รวมแปลงกันได้ถึง 6,000 ไร่ และปลูกอ้อยแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม 100%

พวกเราหลายคนทราบกันดีอยู่แล้วว่า พื้นที่ในภาคอีสานส่วนใหญ่เป็นดินทราย โดยเฉพาะในแถบพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ โยธาธร และอำนาจเจริญ ยิ่งปลูกข้าวทำนากันต่อเนื่องยาวนานด้วยแล้วผลผลิตย่อมลดน้อยลง โดยเฉพาะพื้นที่นาตอน ยิ่งทำยิ่งเข้าเนื้อทำนาแล้วได้ไม่คุ้ม นี่จึงเป็นที่มาของอ้อยประชารัฐที่ทั้งภาครัฐ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ผลักดันกับภาคเอกชน โดยกลุ่มมิตรผลของเรา เข้ามาส่งเสริมให้ชาวนาหันมาทำไร่อ้อย รู้จักกับเกษตรสมัยใหม่ และทำเกษตรแปลงใหญ่ในระบบสหกรณ์ เราได้นำองค์ความรู้มิตรผลโมเดิร์นฟาร์มเข้ามาเผยแพร่ ส่งเสริมและสนับสนุนให้มิตรชาวไร่ที่นั่นหันมาปลูกอ้อยเป็นทางเลือกใหม่




ตลอดหนึ่งปีที่ผ่านมา ผมและทีมงานมีโอกาสได้ลงไปดู อ้อยประชารัฐที่นั่นหลายครั้ง ได้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ที่อำนาจเจริญอย่างชัดเจน ได้เห็นรอยยิ้มที่เริ่มยิ้มได้กว้างขึ้น ของมิตรชาวไร่อำนาจเจริญที่มีความหวังกับผลผลิตทางการเกษตร ทางเลือกใหม่อย่างอ้อยที่ทำให้เขามีฐานะทางทำเงินได้เป็นกอบเป็นกำ ในชีวิตการเป็นเกษตรกรยุคใหม่ที่สบายขึ้นกว่าที่เคย ด้วยเครื่องจักรกล การเกษตรทันสมัยมากมายที่เข้ามาทำงานแทนแรงงานคนซึ่งต่างจาก สมัยเมื่อครั้งยังทำนา

อีกสิ่งหนึ่งที่ผมได้เห็นจากการรวมกลุ่มกันทำเกษตรแปลงใหญ่ ที่อำนาจเจริญ คือความเข้มแข็ง กลมเกลียว และหนักแน่นของชาวไร่ที่ ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ เมื่อเจอปัญหาที่ร่วมกันแก้ไข คนละไม้คนละมือ เสริมความมั่นใจให้ชาวไร่รายเล็กที่แม้บางคนจะมีที่ทางอยู่ไม่กว้าง แต่ก็สามารถสัมผัสได้ถึงกลิ่นอายของความสำเร็จจากการทำ เกษตรสมัยใหม่ได้อย่างที่ไม่เคยคิดฝันมาก่อน

นี่จึงถือเป็นช่วงการเปลี่ยนผ่านไปสู่มิติใหม่ของพี่น้อง มิตรชาวไร่อำนาจเจริญที่ผมประทับใจและเก็บมาเล่าสู่กันฟัง ในหมู่พวกเราเนาะครับ

สิ่งหนึ่งที่ผมนับถือในตัวพี่น้องมิตรชาวไร่อำนาจเจริญ ที่หันมาปลูกอ้อยประชารัฐตามแนวทางเกษตรสมัยใหม่ แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม นั่นคือ "ความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลง" กล้าที่จะเผชิญหน้ากับสิ่งใหม่ที่ท้าทาย นี่คือพื้นฐานของนักสู้ ที่มีความสำเร็จรออยู่ข้างหน้า ซึ่งผมเคยเห็นภาพนี้มาก่อนจากพวกเราที่ร่วมบุกเบิกหันมาทำไร่นาแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มพร้อมกันกับ มิตรผลเมื่อ 3-4 ปีที่ผ่านมา

ผมขอชื่นชมและแสดงความยินดีกับทุกความสำเร็จ ที่เกิดขึ้นกับมิตรชาวไร่ที่ได้ร่วมพิสูจน์มิติใหม่แห่งความยั่งยืน บนเส้นทางเกษตรสมัยใหม่มาด้วยกัน ความสำเร็จเหล่านี้ จะไม่หยุดอยู่แค่เพียงพวกเราที่เริ่มทำมาก่อนเท่านั้น แต่จะส่งต่อไปยังเกษตรกรไทยอีกหลายหมื่นครอบครัว ให้เกิดความมั่นใจ และหันมาร่วมเดินบนวิถีเกษตรสมัยใหม่ พร้อมประสบความสำเร็จได้จริงเหมือนอย่างพี่น้อง มิตรชาวไร่วันนี้ที่อำนาจเจริญ 



**2 ลด** ต้นทุน  
เวลาทำไร่  
**2 เพิ่ม** รายได้  
ผลผลิต

ทฤษฎีสองลดสองเพิ่มของมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม  
ผลลัพธ์ของเกษตรสมัยใหม่  
พร้อมพามิตรชาวนำก้าวสู่ยุคประเทศไทย 4.0 แล้ววันนี้



# CONTENTS



Special Scoop	8
มิตรพลโมเดิร์นฟาร์ม	10
ฟาร์มดีไซม์เปลี่ยนแล้วปลื้ม	12
Cover Story	14
น้ำเปลี่ยนชีวิต	22
หมอดิน	24
อ้อยพันธุ์ดีมืออยู่จริง	26
เครือข่ายตำบลมิตรพลร่วมพัฒนา	28
วิถีคนสู้	30
Eco Focus	34
ฮีโร่มิตรชาไร่	36
Innovate Tomorrow	38
บุรุษชุดเขียว	40
บองเล่นชาไร่	42
สุขจากไร่	44
สูตรสุขภาพ	48
หลากหลายสไตล์มิตรชาไร่	50



# บราซิลมีเรื่องเล่า



จากวันเสาร์ที่ 29 เมษายน ถึง วันอาทิตย์ที่ 7 พฤษภาคม 2560 ผมและเพื่อนพนักงานพร้อมด้วยพี่น้องมิตรชาวไร่ มีโอกาสเดินทางไปประเทศบราซิล เพื่อศึกษาดูงานแสดงเทคโนโลยีด้านการเกษตร AGRISHOW 2017 ซึ่งเป็นงานที่จัดแสดงเครื่องจักรกลการเกษตรและเทคโนโลยีบริหารจัดการไร้อ้อยที่ทันสมัย จำนวนกว่า 800 บูธ

ในช่วงเวลาที่อยู่ในประเทศบราซิล ผมได้เดินทางไปศึกษาดูงานตามสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งแต่ละสถานที่ที่ไป ก็ได้รับประสบการณ์และความรู้ที่แตกต่างกัน แต่มีสิ่งหนึ่งที่พบเจอตลอด ทุกที่มีการนำเครื่องจักรกลการเกษตรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการไร้อ้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็น การเปิดวิสัยทัศน์การทำไร้อ้อยสมัยใหม่อย่างแท้จริง มี 2 แห่งที่ผมรู้สึกประทับใจ และคิดว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำไร้อ้อยของพี่น้องเกษตรกรชาวไร่ในบ้านเรา เพื่อเป็นการลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต ต้นต่อไร่ อย่างยั่งยืน

สถานที่แรกที่ได้ไปคือ งาน AGRISHOW 2017 งานที่แสดงเทคโนโลยีด้านการเกษตรที่ใหญ่และสมบูรณ์ที่สุดในโลก ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปี โดยปีนี้จัดต่อเนื่องกันมาเป็นปีที่ 5 ภายในงานจะได้พบกับบริษัทชั้นนำระดับโลกที่นำเครื่องจักรกลการเกษตรและเทคโนโลยีทันสมัยมาจัดแสดงและสาธิตวิธีใช้งานให้ชม

ภายในงานผมได้เห็นวิวัฒนาการเครื่องจักรกลการเกษตร ระบบชลประทาน ระบบ GPS Guidance และ UAV ที่นำมาใช้ในการทำไร้อ้อย โดยมีเครื่องจักรกลการเกษตรและเทคโนโลยีที่น่าสนใจที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำไร้อ้อยในบ้านเรา ขอยกตัวอย่างในส่วน of เครื่องจักรกลการเกษตรและเทคโนโลยีบางส่วน ดังนี้ครับ

## 1. เครื่องปลูกอ้อยขั้วตาแบบอัตโนมัติ (เครื่องต้นแบบ)

สามารถปลูกอ้อยแบบขั้วตาอัตโนมัติ ทำให้ประหยัดพันธุ์อ้อยกว่าเครื่องปลูกอ้อยแบบโรยท่อน (Billet Planter) ที่ใช้ในบ้านเรา ซึ่งเจ้าเครื่องนี้สามารถปรับระยะห่างของท่อนพันธุ์ตามที่เรากำหนดได้ และยังช่วยลดเวลาในการไหลตพันธุ์ เนื่องจากสามารถใส่พันธุ์ได้เยอะ แต่ยังเป็นตัวต้นแบบ จึงยังไม่วางจำหน่ายในเชิงพาณิชย์



## 2. เครื่องปลูกอ้อยข้อตาแบบใช้แรงงานคน

เป็นเครื่องปลูกอ้อยโดยใช้แรงงานคน 3 คนในการหยอดกล้าอ้อย มีอัตราการใช้พื้นที่น้อยกว่าเครื่องปลูกอ้อยแบบโรยท่อน (Billet Planter) และมีระยะห่างของกล้าอ้อยประมาณ 25 เซนติเมตร ประสิทธิภาพในการปลูกอยู่ระหว่าง 3,500-5,000 ต้น/ชั่วโมง

## 3. เครื่องพรวนเฉพาะร่อง (Zonal Rotavator, Zonal Cultivator)

เป็นเครื่องมือพรวนเฉพาะร่อง สามารถพรวนบน Bed Form เพื่อพรวนดินหลังจากเก็บเกี่ยวพืชบางดินก่อนการปลูกอ้อย และสามารถใช้งานทดแทน Zonal Rotavator ได้

ต่อไปขอพูดถึงในส่วนและเทคโนโลยีที่น่าสนใจและสามารถนำมาใช้ในการทำไร่อ้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ เจ้า UAV (Unmanned Aerial Vehicle) หรืออากาศยานไร้คนขับ โดยนำมาใช้ในการถ่ายภาพสภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ในบราซิลได้มีการนำข้อมูล NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) หรือ ค่าดัชนีพืชพรรณมาใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ซึ่งหลายคนอาจสงสัยว่า ค่าดัชนีพืชพรรณคืออะไร ค่าดัชนีพืชพรรณ คือ ค่าที่บอกถึงสัดส่วนของพืชที่ปกคลุมผิวดิน โดยประโยชน์ของมัน คือ

- ใช้ศึกษาการกระจายตัวและความสมบูรณ์ของพืชโดยรวม
- สามารถใช้จำแนกประเภทของพืช รวมถึงการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาของปริมาณความหนาแน่นของพืช
- ศึกษาสภาวะความแห้งแล้งและความสมบูรณ์ของพื้นที่ตามช่วงเวลา

ปัจจุบันมิตรผลได้เริ่มนำ UAV มาใช้ในการตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของอ้อย โดยนำ UAV บินถ่ายภาพหลังจากปลูกอ้อยไปแล้ว 3 เดือน และนำข้อมูลที่ได้ออกมาแก้ไขพื้นที่ที่อ้อยเสียหาย

ส่วนเทคโนโลยีที่น่าสนใจอีกตัวหนึ่งคือ Weed Seeker Spot Spray System หรืออุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมการพ่นสารเคมี ความน่าสนใจอยู่ที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการควบคุมวัชพืช ลดการใช้สารเคมี โดยใช้ในปริมาณที่น้อยแต่มีความแม่นยำ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น สารเคมีตกค้าง หรือมีการใช้ในปริมาณที่มากเกินไปอีกทั้งเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในอนาคต

โดยแห่งที่ 2 ที่ผมได้เข้าไปศึกษาคูงาน คือ โรงงานน้ำตาล Sao Martinho Mill โรงงานแห่งนี้เป็น 1 ใน 4 ของ Sao Martinho Group เป็นโรงงานที่สามารถหีบอ้อยได้มากที่สุดในโลก ที่กำลังหีบ 10.03 ล้านตัน (World Record ปี 2015/2016) โดยถือเป็นโรงงานที่มีระบบการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินปลูกอ้อยจนถึงการเก็บเกี่ยวและขนส่งเข้าโรงงาน โดยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการไร่อ้อย 4 ข้อใหญ่ คือ

**1. การจัดการพื้นที่ปลูกอ้อยของโรงงาน** มีการแบ่งและจัดกลุ่มพื้นที่ตามศักยภาพและสิ่งแวดล้อมเอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

มีการปรับปรุงพัฒนาในส่วนของพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่ให้ผลผลิตต่ำ โดยการเติมธาตุอาหารที่ขาด

การจัดการพื้นที่ตามสภาพความลาดเอียงหรือสูงต่ำ โดยปลูกตามแนว Contour และการตัดอ้อยสดไว้ใบคลุมดินเพื่อเป็นปุ๋ย

**2. การบริหารจัดการเครื่องจักรกลเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ** เริ่มตั้งแต่การจัดรูปแบบแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักรกลการเกษตร

**รถตัดอ้อย** สามารถตัดอ้อยได้ 930 ต้น/วัน/คัน

**รถบรรทุก** สามารถขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน 509 ต้น/วัน/คัน

ซึ่งจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยสูงกว่าการทำงานของรถตัดและรถบรรทุกในบ้านเรามาก

**3. การปลูกอ้อย** ใช้นวัตกรรมในการปลูก ปกติในประเทศไทย การปลูกอ้อยจะปลูกโดยใช้ท่อนพันธุ์ แต่ที่โรงงานน้ำตาล Sao Martinho Mill จะปลูกโดยใช้ต้นกล้าเพื่อทำพันธุ์

ในปี 2015/2016 มีการปลูกอ้อยโดยใช้ต้นกล้าอ้อย 6,250 ไร่ (กล้าอ้อย 10,000,000 ต้น)

การปลูกพันธุ์อ้อยเพื่อใช้ขยายในแปลง คือ ปลูกพันธุ์อ้อย (ต้นกล้าอ้อย) ในแปลงที่จะปลูก จำนวน 2 ร่อง เว้นระยะทุก 8 ร่อง และในระหว่างร่องพันธุ์อ้อยโต พื้นที่ด้านข้างที่เว้นไว้จะปลูกพืชบางดิน เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง เมื่อพันธุ์อ้อยที่ปลูกอายุได้ 7-9 เดือน จะใช้ตัดพันธุ์อ้อยเพื่อปลูกขยายในแปลงต่อไป โดยพันธุ์อ้อย 1 ร่อง สามารถปลูกขยายได้ 4 ร่อง

**4. การปรับปรุงดินโดยใช้อินทรีย์วัตถุและการควบคุมศัตรูอ้อยโดยใช้ชีววิธี** ในส่วนนี้เองที่โรงงานน้ำตาล Sao Martinho Mill ให้ความสำคัญไม่น้อยกว่า 3 ข้อข้างต้นจากที่กล่าวมา

- การปรับปรุงดิน โดยวิธีเติมเติมธาตุอาหารที่ขาดไป
- การควบคุมศัตรูอ้อยโดยใช้ชีววิธี

จากเรื่องราวที่พบและประสบการณ์ที่ได้จากการไปบราซิล จะเห็นว่าทุกวันนี้การทำการเกษตรได้พัฒนาโดยการนำเครื่องจักรกลการเกษตรและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ทันสมัย นำมาใช้ในการทำงาน กังเพื่อทดแทนแรงงานคนก็ขาดแคลน และเพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างยั่งยืน เราควรเริ่มเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถก้าวทันยุคประเทศไทย 4.0 🇹🇹

คุณชำนาญ โคตรภูเวียง | ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีและบริหารระบบคุณภาพ



# WORLD CLASS SUGARCANE STANDARD BY PEOPLE FOR PEOPLE BONSUCRO ใส่ใจคน ได้ผลที่งาน



การทำไร่อ้อยมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นลูกจ้าง หรือตัวเจ้าของไร่ เมื่อเกิดการจ้างงานในไร่อ้อย เจ้าของไร่จะมีสถานะเป็นนายจ้างและคนงานก็คือ ลูกจ้าง ซึ่งมาตรฐานการผลิตอ้อยและน้ำตาลอย่างยั่งยืน BONSUCRO มีข้อกำหนดที่ทำให้ความสำคัญในการดูแลลูกจ้างทั้งในโรงงานและในไร่อ้อย ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดการเอาเปรียบหรือการบังคับใช้แรงงานลูกจ้างอย่างไม่เป็นธรรม การดูแลลูกจ้างอยู่บนพื้นฐานของหลักการเคารพสิทธิมนุษยชนและมาตรฐานแรงงาน เพื่อที่ทุกคนจะได้อยู่ในสังคมที่เห็นอกเห็นใจและมีความสุขแบบยั่งยืนร่วมกัน

หลักการสิทธิมนุษยชนและมาตรฐานแรงงานเป็นอีกหนึ่งข้อที่สำคัญมากของการทำไร่อ้อยให้ได้การรับรองมาตรฐานการผลิตอ้อยและน้ำตาลอย่างยั่งยืน BONSUCRO ซึ่งจะต้องผ่านการประเมินครบทั้ง 5 หลักการ ได้แก่

1. หลักปฏิบัติตามกฎหมาย
2. หลักเคารพสิทธิมนุษยชนและกฎหมายแรงงาน
3. หลักบริหารจัดการปัจจัยการผลิตให้มีประสิทธิภาพ
4. หลักบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ
5. หลักปรับปรุงธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

ด้วยมาตรฐานการผลิตอ้อยและน้ำตาลอย่างยั่งยืนของ BONSUCRO ที่ให้ความสำคัญและใส่ใจในเรื่องคน นั่นก็เพราะ "คน" คือ ทรัพยากรสำคัญในการทำอ้อยมาแต่ไหนแต่ไร โดยเริ่มตั้งแต่การคิดวางแผนการบริหารจัดการไร่ การบำรุงรักษาอ้อย ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวอ้อย ดังนั้น งานจะออกมาดีหรือไม่ ก็อยู่ที่คน และคุณภาพของคนเป็นสำคัญ

การทำอ้อยตามหลักมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม แม้ว่าจะมีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในทุกขั้นตอนเพื่อช่วยให้ใช้แรงงานคน น้อยลงและทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น แต่เราก็มิได้ละเลยการให้ความสำคัญกับคน ในทางตรงกันข้าม เมื่อมีคนน้อยลง นายจ้างก็สามารถที่จะพัฒนาศักยภาพของแรงงานลูกจ้างให้มีฝีมือและมีความรับผิดชอบมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ได้รับค่าจ้างมากขึ้นได้นั่นเอง

หลักเคารพสิทธิมนุษยชนและมาตรฐานแรงงานของ BONSUCRO มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับนายจ้างดังนี้

1. การจ้างแรงงานมาทำงานในไร้อ้อย นายจ้างต้องตรวจสอบอายุของแรงงาน

ก. งานอันตราย เช่น การฉีดพ่นสารเคมี หรือการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ต้องจ้างแรงงานที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์

ข. งานไม่อันตราย เช่น งานใช้จอบคายนหญ้า งานตัดอ้อยด้วยมีด งานใส่ปุ๋ยแบบโรยหรือหว่าน ต้องจ้างแรงงานที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์



2. นายจ้างต้องไม่จ้างแรงงานต่างด้าวที่ลักลอบมาทำงานโดยผิดกฎหมาย

3. ลูกจ้างที่มาทำงานในไร้อ้อยต้องได้รับค่าจ้างอย่างเป็นธรรมตามข้อตกลงระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง และต้องได้รับเงินถูกต้องตรงเวลาตามที่ตกลงกัน

4. นายจ้างต้องไม่บังคับใช้แรงงาน ต้องไม่เลือกปฏิบัติ และไม่แบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ศาสนา

5. ลูกจ้างมีสิทธิในการเจรจาต่อรองกับนายจ้างได้อย่างเป็นธรรม

6. นายจ้างต้องดูแล หรือจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล หรือ PPE ให้กับคนงานทุกคนตามความเหมาะสมของลักษณะงาน

7. นายจ้างต้องจัดให้มีสภาวะแวดล้อมในการทำงานอย่างปลอดภัยต่อลูกจ้าง

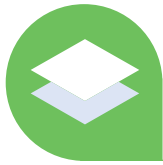
8. นายจ้างต้องดูแลการรักษาพยาบาลกรณีเจ็บป่วยจากการทำงานให้กับลูกจ้างตามความเหมาะสม

9. นายจ้างต้องจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดให้ลูกจ้างอย่างเพียงพอ เช่น การทำงานในไร้อ้อยที่มีแดดร้อน ควรต้องมีน้ำดื่มสะอาดอย่างน้อยคนละ 3-4 ลิตร/วัน

ถ้าทำได้ตามสาระสำคัญข้างต้น มิตรชาวไร่ก็สามารถผ่านด่านที่ 2 ของมาตรฐานการผลิตอ้อยและน้ำตาลอย่างยั่งยืน BONSUCRO รวมถึงสามารถทำไร้อ้อยสมัยใหม่กันได้อย่างสุขใจอีกด้วย ผลที่ได้ ลูกจ้างก็จะสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพโดยไม่ต้องกังวลใด ๆ ส่งผลให้อ้อยของมิตรชาวไร่มีผลผลิตที่ดีขึ้น มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และมีความสุขกายสบายใจกันทั้งนายจ้างและลูกจ้าง

ฉบับหน้าเราจะพาไปรู้จักกับหลักที่ 3 ของมาตรฐาน BONSUCRO ที่ว่าในเรื่องหลักบริหารจัดการปัจจัยการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ไปตามดูกันได้ว่าการทำไร้อ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มที่ยึดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่ได้มาตรฐานการผลิตอ้อยและน้ำตาลอย่างยั่งยืนระดับโลกนั้น จะให้ผลผลิตดี ๆ ได้จริงหรือไม่ ห้ามพลาด! 🍌





คุณรังสิมันต์ สัมฤทธิ์ | ผู้บริหารงาน กลุ่มธุรกิจกลุ่มงานอ้อย

# LESS FOR MORE

## ออกแบบแปลงปลูกใหม่ ใช้ท่อนพันธุ์น้อยลง



คำถามแรก ๆ ที่มีตรชาวไร่หลายคนสงสัยเมื่อได้เห็นวิธีการปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม คือ อ้อยที่ปลูกด้วยวิธีนี้จะให้ผลผลิตได้เท่าเดิมหรือไม่ ตอนนี้ทุกคนคงได้คำตอบแล้วใช่ไหมครับว่า วิธีการปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มให้ผลผลิตอ้อยไม่น้อยกว่าการปลูกแบบเก่า และที่แน่นอนที่สุดคือ มิตรชาวไร่ใช้ต้นทุนในการปลูกน้อยลงกว่าเดิมครับ

หลักพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งของวิธีการปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มนั้นก็คือ การออกแบบแปลงปลูกอ้อยใหม่ให้มีการวางผังพื้นที่ (Farm Layout) ที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ ให้ทิศทางแนวปลูกมีความยาวแปลง 250 เมตรขึ้นไป มีระยะร่องปลูกกว้าง 1.85 เมตร เพื่อควบคุมแนวล้อวิ่งของรถแทรกเตอร์และเครื่องจักรกลการเกษตรตามหลัก 4 เส้าพลัส

ระยะร่องปลูกอ้อยที่กว้างขึ้นกว่าการปลูกอ้อยแบบเดิมจะทำให้ลดการใช้ท่อนพันธุ์ลงไปได้จำนวนมาก คำนวณได้จาก

### พื้นที่ 1 ไร่ มีขนาด 40 X 40 เมตร

คำนวณท่อนพันธุ์ที่จะต้องใช้ คือ 1 ต้นยาวประมาณ 2 เมตร หรือ 200 เซนติเมตร หนักประมาณ 2 กิโลกรัม พื้นที่ยาว 40 เมตร จะใช้ท่อนพันธุ์ก่อนตัดแบ่ง 20 ต้น

1. ปลูกที่ระยะห่าง 1.20 เมตร จะได้ร่องปลูก 33 ร่อง (40 เมตร ÷ 1.2 เมตร) ใช้ท่อนพันธุ์จำนวน 20 ต้น X 33 ร่อง = 660 ต้น หรือใช้ท่อนพันธุ์ หนัก 1,320 กิโลกรัม (660 ต้น X 2 กิโลกรัม)

2. ปลูกที่ระยะห่าง 1.50 เมตร จะได้ร่องปลูก 26 ร่อง (40 เมตร ÷ 1.5 เมตร) ใช้ท่อนพันธุ์จำนวน 20 ต้น X 26 ร่อง = 520 ต้น หรือใช้ท่อนพันธุ์ หนัก 1,040 กิโลกรัม (520 ต้น X 2 กิโลกรัม)

3. ปลูกระยะห่าง 1.85 เมตร จะได้ร่องปลูก 22 ร่อง (40 เมตร ÷ 1.85 เมตร) ใช้ท่อนพันธุ์จำนวน 20 ต้น X 22 ร่อง = 440 ต้น หรือใช้ท่อนพันธุ์หนัก 880 กิโลกรัม (440ต้น X 2 กิโลกรัม) หากคิดเป็นต้นทุนต่อไร่ เอราราคาท่อนพันธุ์ขอนแก่น 3 พันธุ์อ้อยยอดฮิตตอนนี้อยู่ที่ราคาต้นละ 1,500-2,000 บาท การปลูกอ้อยระยะห่าง 1.85 เมตร จะประหยัดต้นทุนท่อนพันธุ์เมื่อเทียบกับการปลูกระยะห่าง 1.20 เมตร ได้ประมาณ 800 บาทต่อไร่เลยทีเดียวครับ

อีกวิธีหนึ่งซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านท่อนพันธุ์ได้ คือ การเตรียมอ้อยพันธุ์ด้วยตัวเอง ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ได้พันธุ์ที่ดีตามเวลาที่ต้องการแล้ว ยังได้อ้อยที่มีความสมบูรณ์อีกด้วย วิธีการคือ เมื่อต้องการปลูกอ้อยพันธุ์ใด ก็หาพันธุ์มาปลูกไว้ล่วงหน้าประมาณ 8-10 เดือน เพื่อให้อ้อยโตเต็มที่ ก่อนตัด 2-3 สัปดาห์ควรลอกกาบออก เพื่อให้ตาแข็งแรง อ้อยที่ปลูกไว้ทำพันธุ์ในเนื้อที่ 1 ไร่ จะใช้ปลูกได้ 10 ไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะห่าง และอัตราปลูกด้วย


ลักษณะอ้อยที่เหมาะสมสำหรับใช้ทำพันธุ์ คือ ต้องเป็นอ้อยปลูก (Plant Cane) ที่ได้รับน้ำและปุ๋ยอย่างเพียงพอ มีการเจริญเติบโตดี ปราศจากโรคและแมลงรบกวน ไม่ควรใช้อ้อยต่อทำพันธุ์ อ้อยต้องไม่แก่หรืออ่อนเกินไป อายุที่เหมาะสมคือ 8-10 เดือน อ้อยที่อ่อนเกินไปมักจะแห้งง่าย และมีความงอกต่ำ โดยเฉพาะถ้าปลูกในฤดูแล้ง และดินมีความชื้นไม่พอ อ้อยที่แก่เกินไปจะมีความงอกต่ำเช่นกัน ถ้าควรมีขนาดปานกลางถึงขนาดใหญ่ อ้อยลำเล็กเกินไปจะให้ต้นอ่อนที่ไม่ค่อยแข็งแรง ตั้งตัวได้ช้า

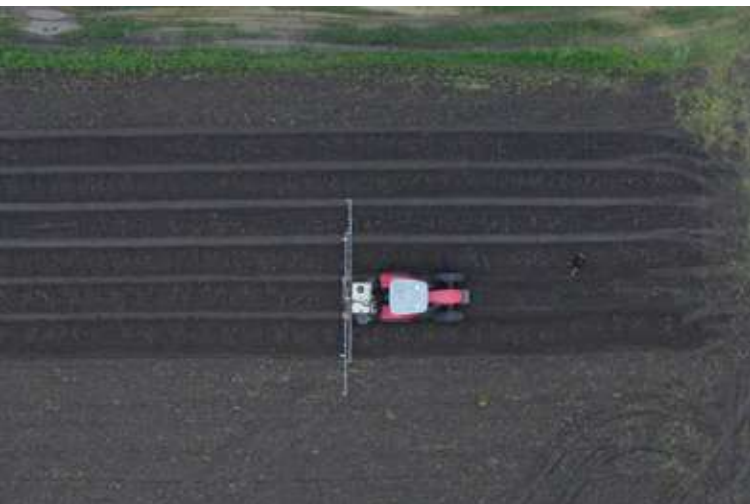
ส่วนการใช้ยอดของลำต้นที่ตัดเข้าหีบทำพันธุ์นั้น ได้ผลน้อยกว่าอ้อยที่ปลูกไว้ทำพันธุ์โดยเฉพาะ และมักเกิดปัญหาเวลาตัด และเวลาปลูกไม่สัมพันธ์กัน

นอกจากนี้ การปลูกอ้อยที่ได้ผลดีควรจะปลูกอ้อยหลายพันธุ์ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ในเวลาแตกต่างกัน เพื่อให้ได้อ้อยที่มีคุณภาพดีส่งโรงงานน้ำตาลตลอดฤดูหีบ



การเตรียมท่อนพันธุ์ที่ดีจะส่งผลให้อ้อยมีการงอกที่ดีและการเจริญเติบโตที่ดีด้วย ท่อนพันธุ์ที่ดีต้องมีตาที่สามารถงอกและเจริญเติบโตได้อย่างน้อยท่อนละหนึ่งตา โดยทั่วไปแนะนำให้ใช้ท่อนพันธุ์ที่มี 2 ตาปลูก แต่ถ้าใช้ท่อนที่มี 3 ตาจะให้ผลดีกว่าทั้งในด้านความงอกและการเจริญเติบโต โดยเฉพาะในระยะแรก หากขาดความระมัดระวังเรื่องท่อนพันธุ์จะทำให้ความงอกต่ำ จึงต้องมีการชดเชยโดยใช้ท่อนพันธุ์เกินความจำเป็น ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยใช้เหตุ การเตรียมท่อนพันธุ์ที่ต้นควรตัดท่อนพันธุ์ให้มี 3 ตา ตัดกึ่งกลางปล้อง อย่าให้ตาถูกกระทบกระเทือน แขน่ท่อนพันธุ์ด้วยยาฆ่าเชื้อราทันที และแช่น้ำร้อน 50-52 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 นาที เพื่อป้องกันโรคที่อาจเกิดจากเชื้อไวรัส

การออกแบบแปลงปลูกอ้อยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม นั้นมีแต่ข้อดี ช่วยกึ่งลดต้นทุนได้ไร่ละเกือบพันบาท ทำงานได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น ประหยัดเวลาขึ้น แบบนี้มีตรชาวไร่จะรอชาอยู่ถ้าไม่ล่ะครับ เปลี่ยนมาปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มกันดีกว่านะครับ 





นายกฯ หนึ่ง  
สิทธินุรณ รัชตะสุวิโรจน์



# SUSTAINABLE SUGARCANE FARMING

## สร้างอาณาจักรอ้อยแสนต้น อย่างยั่งยืนด้วยมือของเราเอง

นายกาฯ หนึ่ง สิทธิบุรณ์ รัชตะสุวิโรจน์ นายกสมาคมชาวไร่อ้อยที่ราบสูง จังหวัดเลย เจ้าของโคกตาอ้อยแสนต้น ที่ใครเลยจะรู้ว่ากว่าจะมาถึงจุดนี้ได้ เขาใช้เวลานับสิบปีในการบุกเบิก ลองผิดลองถูกสร้างเครือข่ายที่มีระบบระเบียบในการทำงาน และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา โดยมีมิตรผลเป็นเพื่อนคู่คิด จนมาถึงวันนี้ที่มีอ้อยแสนต้นได้ด้วยความบากบั่นพากเพียร และยังคงแสวงหาความยั่งยืนมาสู่อาชีพชาวไร่อ้อยที่เขารักอย่างไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคใด ๆ

### อาณาจักรอ้อยแสนต้น ไม่ได้เกิดขึ้นได้ในวันเดียว

นายกาฯ หนึ่ง เล่าให้ฟังว่า ไม่เคยคิดฝันว่าจะได้เปิดโคกตาแสนต้นเมื่อก่อนคิดแต่เพียงว่าทำให้ได้ 5,000-6,000 ต้นต่อปีก็เก่งแล้ว

“ช่วงปี พ.ศ. 2549-2550 ผมเริ่มทำอ้อยได้ถึง 5,000-6,000 ต้น ตามที่หวังได้แล้ว พอทำได้ตามเป้าที่ตั้งไว้มันก็เริ่มสนุก เราก็อยากขยายให้ผลผลิตมันได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น และในช่วงเวลา 10 ปีนี้ ผมกับเครือข่ายค่อย ๆ ขยายพื้นที่ปลูกอ้อย และพยายามหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ของเรา ค่อย ๆ ขยายกำลังการผลิตอ้อยมาเรื่อย ๆ จากพันต้นเป็นหมื่นต้น หลายหมื่นต้น จนปีที่แล้วเราทำได้ถึงเก้าหมื่นต้น และจะได้มากกว่านี้เป็นแสนต้น”

ส่วนหนึ่งเป็นเพราะนโยบายของมิตรผลที่ต้องการให้มิตรชาวไร่มีความยั่งยืนและเจริญก้าวหน้าในอาชีพ จึงสนับสนุนทุนและองค์ความรู้ในการเพิ่มผลผลิต ทำให้สามารถขยายขยับเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างกำลังใจและความผูกพันระหว่างโรงงานน้ำตาลและมิตรชาวไร่ ขับเคลื่อนให้มิตรชาวไร่ได้พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วยอีกทางหนึ่ง

### มิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม สร้างความมั่นใจในการเพิ่มผลผลิต

การขยายพื้นที่ปลูกอ้อยนั้นใช้ว่าจะเป็นทางออกที่ช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้เสมอไป ต่อให้มีพื้นที่เพาะปลูกมาก มีลูกไร่ในมือเยอะแต่ถ้าอ้อยที่ปลูกได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำก็คงไม่คุ้มค่ากับการลงทุนเท่าไรนัก ดังนั้น นอกเหนือจากการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยแล้ว นายกรฯ ยังได้แสวงหาองค์ความรู้ใหม่ มาพัฒนาการปลูกอ้อยของเขาและลูกไร่

“เมื่อ 2 ปีก่อน ผมเริ่มทำไร้อ้อยตามโมเดลมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม โดยเริ่มจากประมาณ 400 ไร่ก่อน แต่โชคไม่ดีที่แปลงนี้โดนไฟไหม้ก่อนตัด ทำให้ผลผลิตได้เพียงแค่ 11-12 ตันต่อไร่เท่านั้น แต่ในระหว่างที่อ้อยเจริญเติบโต เราพบว่าผลลัพธ์ของมันออกมาดีมาก และคาดว่าจะได้ถึง 20 กว่าตันต่อไร่ ถ้าไม่โดนไฟไหม้เสียก่อน” นายกรฯ หนึ่งในคนเก่งกล่าวอย่างมีความหวัง

“ผมตั้งใจว่าจะเปลี่ยนพื้นที่ปลูกอ้อยของผมทั้งหมดประมาณ 2,000 กว่าไร่ ให้เป็นแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มให้ได้ใน 5 ปี ซึ่งแน่นอนว่าจะช่วยให้พวกเรามิตรชาวไร่มีผลผลิตที่ดีขึ้น และตอนนี้ลูกไร่ของผมนั้นก็สนใจมาก มาดูงานในพื้นที่แปลงนั้นกันอยู่ตลอด แต่ก็ต้องค่อยเป็นค่อยไป เพราะเครื่องมือเครื่องมือนั้นราคาสูง ต้องวางแผนการลงทุน ซึ่งในอนาคตคงต้องใช้วิธีการรวมแปลงให้ได้ไร่ขนาดใหญ่เพื่อให้คุ้มค่ากับการลงทุน ถ้าหากเปลี่ยนเป็นมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มทั้งหมด ผลผลิตในส่วนนี้ต้องได้ไม่ต่ำกว่า 30,000 ตันอย่างแน่นอน”

“ //

**ไม่ว่าจะทำการเกษตรชนิดใดก็ตาม น้ำถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เราต้องควบคุมน้ำเองให้ได้ จะไปอาศัยเทวดาอย่างเดียว อย่าไปหวังเลยครับ**

“ //







### “น้ำ” คือ หัวใจของการทำไร่

“ผมคิดว่าการทำไร่อ้อย หรือไม่ว่าจะทำการเกษตรชนิดใดก็ตาม น้ำถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เราต้องควบคุมน้ำเองให้ได้ จะไปอาศัยเทวดาอย่างเดียว อย่าไปหวังเลยครับ” นายกา หนึ่งใน พุดเชิงติดตลก

“ที่ดินของผมเดิมเป็นดินที่ไม่ค่อยดีนัก เจ้าของเก่าเขาก็ไม่ได้ทำพื้นที่สำหรับน้ำไว้ ผมเข้ามาผมต้องขุดสระเป็นอันดับแรกเลย ลงทุนไป 2 แสนกว่าบาท ขุดสระน้ำ 2 สระ เพื่อให้เราควบคุมน้ำได้ พอมีสระน้ำของตัวเองแล้วอยากจะปลูกอะไรเมื่อไหร่ก็ได้ ไม่ต้องรอฟ้าฝน”

นายกา หนึ่งยังบอกด้วยว่า ส่วนหนึ่งที่มีความมั่นใจในเรื่องน้ำนี้ เพราะได้ไปดูงานที่ต่างประเทศมา และพบว่าชาวไร่ในต่างประเทศ เขาควบคุมน้ำได้ทั้งนั้น จึงไม่ต้องหวังพึ่งสภาพดินฟ้าอากาศ หรือแม้กระทั่งระบบชลประทานมากเกินไป

### “เกษตรกร” ไม่ใช่อาชีพท้ายสุดที่คุณจะเลือก แต่ต้องเป็นทางเลือกอันดับแรกของคนสมัยใหม่

“ผมอยากให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำเกษตรเยอะ ๆ ไม่ใช่แค่วัยอ้อยอย่างเดียว แต่ผมทำไร่อ้อยอยู่จึงมีประสบการณ์ที่พอจะบอกเล่าให้แก่คนรุ่นใหม่ได้ ผมไปเห็นเกษตรกรชาวไร่อ้อย

ในออสเตรเลียนี่ เป็น ส.ว. (สูงวัย) ทั้งนั้น ทำไมเราไม่เริ่มกันตั้งแต่วัยหนุ่มสาวล่ะ เพราะว่าเริ่มก่อนก็มีโอกาสรวยก่อน ภาคการเกษตรสมัยใหม่มันไม่ได้ลำบากเหมือนสมัยก่อน มีเครื่องจักรเครื่องทุ่นแรงมากมาย ที่สำคัญคือ เราต้องบริหารจัดการให้เป็น ทั้งเรื่องที่ดิน การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และการขนส่งไปสู่ภาคการผลิตต่อไป แน่แน่นอนว่ามันก็ต้องลงทุนมากหน่อย แต่มันจะคืนทุนได้ในเวลาไม่นาน และกลายเป็นผลกำไรในระยะยาว”

สิ่งที่นายกา หนึ่ง อุดมภูมิใจไม่ได้คือ “น้องโพล์” ลูกชายของเขาที่มีความสนใจเรื่องการทำไร่อ้อยเช่นกัน

“อย่างลูกคนรองของผมนี้ เขามีความสนใจเรื่องการทำไร่อ้อยมาก ต้องขอบคุณทางมิตรผลด้วยที่เปิดโอกาสให้ลูกหลานของมิตรผลใครได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อเด็ก ๆ ได้เห็นสิ่งใหม่ ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัย เขาก็จะมีความสนใจใฝ่รู้ และพร้อมที่จะนำความรู้ใหม่นี้ มาทดลองต่อยอดด้วยตัวเอง ที่สำคัญคือ พอเขาได้อยู่ในไร่อ้อยจริง ๆ เขาก็ได้ประสบการณ์ตรงในการทำเกษตร ตรงนี้ไม่ใช่การใช้แรงงานเด็กนะครับ แต่เป็นการสร้างประสบการณ์ตรงตั้งแต่อายุน้อยให้กับเยาวชน และเป็นโอกาสดีที่จะได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ตอนนี้ น้องโพล์ชัดชัดชัดชัดชัดได้แล้ว และกำลังสนุกกับอะไรใหม่ ๆ ที่เข้ามาในไร่ของเรา”

## จากการนำเข้าเครื่องจักรกลการเกษตรสู่การพัฒนาใช้เองในประเทศ

ในเรื่องเครื่องจักรกลการเกษตรนั้น นายภาฯ หนึ่งได้ให้ความคิดเห็นในประเด็นนี้ว่า หากสามารถผลิตในเมืองไทยได้เอง โดยที่ยังคงรักษาคุณภาพให้เทียบเท่ากับเครื่องจักรกลการเกษตรที่นำเข้าจากเมืองนอก ราคาจะถูกลงอีกหลายเท่า ทำให้มีตรชาวไร้จำนวนมากมีโอกาศเป็นเจ้าของได้ไม่ยาก

“ผมพูดตรง ๆ นะว่า ถ้าคุณภาพไม่ถึง ผมก็ไม่เอา ประการแรกเลยขอให้คุณภาพมันดีจริง ๆ ให้ทัดเทียมกับของต่างประเทศได้แล้วถ้าทำได้ถูกกว่า ยิ่งใครก็ต้องเอาอยู่แล้ว สมมติว่าเครื่องนำเข้า 12 ล้านบาท เครื่องผลิตในประเทศ 2 ล้านบาท ทำไมผมจะไม่เอาล่ะ ราคาต่างกันตั้ง 6-7 เท่า”

อย่างไรก็ตาม นายภาฯ หนึ่งยังให้แง่คิดว่า หากเกิดจะลงทุนเครื่องจักร ต้องคิดให้ถี่ และค่อยเป็นค่อยไป

“ผมว่าบางไร่เขาลงทุนกับเครื่องจักรมากเกินไป ถ้าบังเอิญราคาอ้อยตก ฟาฝนไม่เป็นใจ อ้อยได้น้อย ก็ต้องขาดทุนกันไป กลายเป็นว่าลงทุนเกินตัวเกินรายรับไปอีก ต้องค่อย ๆ ซื้อแบบค่อยเป็นค่อยไป ค่อย ๆ เอากำไรไปลงทุน อย่าเอาทุนเก่าไปลงทุนใหม่ เดียวมันจะกินทุนตรงนี้

ทางผู้ขายเครื่องจักรก็ต้องช่วยแนะนำชาวไร้ด้วย ว่าอะไรควรซื้อก่อน อะไรควรซื้อหลัง ตามเงินทุนที่มีและความจำเป็นที่ต้องใช้งาน มันถึงจะไปด้วยกันได้นาน”



ผมว่าบางไร่เขาลงทุนกับเครื่องจักรมากเกินไป ถ้าบังเอิญราคาอ้อยตก หรือฟาฝนไม่เป็นใจ อ้อยได้น้อย ก็ต้องขาดทุนกันไป กลายเป็นว่าลงทุนเกินตัวเกินรายรับไปอีก ต้องค่อย ๆ ซื้อแบบค่อยเป็นค่อยไป ค่อย ๆ เอากำไรไปลงทุน อย่าเอาทุนเก่าไปลงทุนใหม่ เดียวมันจะกินทุน

### รวมแปลงในรูปบริษัท คิดให้ใหญ่อย่างนายภาฯ หนึ่ง

ในเรื่องของการรวมแปลงให้ได้แปลงใหญ่เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดสไตล์เกษตรกรรมใหม่ ในมุมมองของนายภาฯ หนึ่งนั้นเป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนมาก และต้องอาศัยความไว้นใจเชื่อใจกันสูง มีโอกาสที่จะกินแครงใจกันหรือแบ่งผลประโยชน์กันไม่ลงตัว โดยนายภาฯ หนึ่งเห็นว่า การรวมแปลงในรูปแบบบริษัทน่าจะเป็นทางออกที่ดีที่จะแบ่งปันผลประโยชน์ให้กันได้อย่างยุติธรรม

“ผมคิดว่าถ้ารวมแปลงกันแบบไม่มีอะไรชัดเจน อีกหน่อยคงมีการเก็งงานกัน หรือคิดกันว่าส่วนของคนอื่นไม่ใช่ส่วนของเราเราไม่ทำ วันนี้นั่นนี้ไม่ว่าง มันก็ไม่ซื่ออก ถ้าจะให้ทุกคนรับผลประโยชน์และความเสี่ยงร่วมกันอย่างเท่าเทียมต้องทำเป็นรูปแบบบริษัท” นายภคสมาคฆวไร้อ้อยที่ราบสูงจังหวัดเลย แสดงความเห็นอย่างออกรส

“ผมเคยจะซื้อที่ดินแปลงหนึ่งร่วมหุ้นกับเพื่อนอีก 4 คน แต่สุดท้ายไม่ได้ที่ผืนนั้นมา ความคิดในครั้งนั้นผมว่ามันน่าสนใจ คือผมจะตั้งเป็นบริษัท ผมกับเพื่อนถือหุ้น มีส่วนแบ่งกันในที่ดินแปลงนั้น ถ้าใครทำงานบริหารงานไร้ก็ได้เงินเดือนด้วย หรือถ้าไม่บริหารก็ได้รับเงินปันผลไป ต้นทุนทั้งหลายก็เป็นต้นทุนส่วนกลางไปทุกอย่างก็อาจจะจ้งหมดในทุกกระบวนการ ตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว


ส่งโรงงานน้ำตาล ผมว่าถ้าจะทำให้คุ้มต้องรวมแปลงให้ได้ตั้งแต่ 1,000 ไร่ขึ้นไป ที่สำคัญคือ ต้องมีการแบ่งโซนที่ชัดเจน ไม่มีการทับซ้อนพื้นที่กัน จึงจะสามารถทำแปลงขนาดใหญ่เช่นนี้ได้ ซึ่งผมคิดว่าหัวหน้าโคเวตาอาจจะสามารถตั้งบริษัทในลักษณะนี้ได้ และให้ลูกไร่มาเป็นหุ้นส่วน ดูแลโซนใครโซนคนนั้นผูกกับโรงงานน้ำตาลไปเลย ก็น่าจะเป็นอีกแนวทางที่ทำได้”

### หนูนแนวคิด “สองลด สองเพิ่ม” เต็มเต็มชาวไร่ให้ยั่งยืน

นายภาฯ หนึ่งเล็งเห็นถึงความยั่งยืนในอาชีพชาวไร่อ้อย สามารถเกิดขึ้นจริงได้ ตามแนวทางของมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม

“ผมคิดว่าแนวคิดของมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มที่ว่าสองลด สองเพิ่ม ซึ่งก็คือ ลดต้นทุนการผลิต ลดเวลาการทำงาน เพิ่มผลผลิต และเพิ่มรายได้ เป็นแนวคิดที่ตรงใจผมมาก ผมไปเห็นตัวอย่างหมู่บ้านหนึ่งที่เขาปลูกอ้อย เขาก็เอาเวลาที่ว่างจาก

การปลูกอ้อยไปรวมกลุ่มกันทำงานหัตถกรรม ปรากฏว่ามีรายได้เพิ่มขึ้นถึงคนละ 2 แสนบาทต่อปีเลยทีเดียว นี่คือจุดมุ่งหวังของผมที่จะทำให้อาชีพชาวไร่อ้อยเป็นอาชีพที่ยั่งยืน จากเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดีขึ้น รายได้จากการปลูกอ้อยก็ยังคงเป็นรายได้หลักที่มีความมั่นคง ในขณะเดียวกัน การมีเวลาว่างมากขึ้น ก็ทำให้สามารถหารายได้เพิ่มเติมจากทางอื่นได้อีกด้วย ตรงนี้ผมคิดว่ามิตรผลโมเดิร์นฟาร์มช่วยตอบโจทย์ให้มิตรชาวไร่ได้อย่างแท้จริง”

นี่คือชีวิตการทำงานและแนวคิดของ นายภาฯ หนึ่ง สิริบุรณีย์ รัชตะสุวีโรจน์ นายกสมาคมชาวไร่อ้อยที่ราบสูงจังหวัดเลย เป็นแนวคิดเพื่อการทำไร่อ้อยอย่างยั่งยืน ซึ่งได้พิสูจน์แล้วจากอาณาจักรอ้อยแสนต้น และพร้อมที่จะแบ่งปันและขยายผล สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่มิตรชาวไร่ทุกคนได้จริง 



# ธารน้ำใจ "มิตรผล" หลังไหล สู่ผู้ประสบภัยน้ำท่วมอีสาน

โรงงานน้ำตาลมิตรผล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
มอบถุงยังชีพบรรเทาความเดือดร้อนเต็มกำลัง



## โรงงานน้ำตาลมิตรผล กาฬสินธุ์ ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2560 คุณสมชาย จันทร์เศรษฐี ผู้อำนวยการ  
โรงงานน้ำตาลมิตรผล กาฬสินธุ์ นำทีมคณะผู้บริหารและพนักงาน  
อุทยานมิตรผล กาฬสินธุ์ ร่วมมอบถุงยังชีพ ณ ศูนย์ดำรงค์ธรรม  
จังหวัดสกลนคร จำนวน 1,000 ถุง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย  
น้ำท่วมจังหวัดสกลนคร โดยมีนายณภดล จารุพงศ์ ปลัดจังหวัด  
สกลนคร เป็นผู้รับมอบ

## โครงการขยาย 1 อำนาจเจริญ

เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2560 คุณสหชาติ เต็มวงษ์ รองผู้อำนวยการด้านอ้อย โครงการขยาย 1 อำนาจเจริญ นำทีมเจ้าหน้าที่ พนักงานด้านอ้อยโครงการขยายอำนาจเจริญ ร่วมมอบถุงยังชีพให้กับชาวบ้านผู้ประสบภัยน้ำท่วมใน จังหวัดอำนาจเจริญและจังหวัดยโสธร จำนวน 400 ชุด เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเบื้องต้น โดยมีผู้นำชุมชน และชาวบ้านเข้าร่วมรับถุงยังชีพ



## โรงงานน้ำตาลมิตรผล ภูเวียง ร่วมบริจาคสิ่งของที่จำเป็น ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมจังหวัดขอนแก่น

เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2560 โรงงานน้ำตาลมิตรผล ภูเวียง ร่วมบริจาคสิ่งของที่จำเป็นและลงพื้นที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมในโรงเรียนการศึกษาคณตบอด ชุมชนบ้านคำไฮ และชุมชนบริเวณบึงหนองโคตร จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งได้ไปเยี่ยมบ้านพนักงานที่ประสบอุทกภัย นำโดย คุณอาทิตย์ ประสบสม ผู้อำนวยการโรงงาน และพนักงาน เข้าช่วยเหลือในครั้งนี้



คุณจิระ กุพชกะ | ผู้อำนวยการด้านไร้อีสาน



# GAIN MORE WEIGHT

## ให้น้ำอย่างไรได้ "อ้อยเกิน 20 ตัน"

"น้ำ" คือ ปัจจัยการผลิตสำคัญในการทำเกษตรกรรมในทุกระบบ และเป็นปัญหาหนักอกมิตรชาวไร่ที่อยู่นอกเขตชลประทานที่ต้องจัดหาแหล่งน้ำมาให้ อ้อยได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละช่วงวัย ซึ่งนอกจากสระน้ำ และบ่อบาดาลที่เราแนะนำให้มิตรชาวไร่มีเตรียมไว้ในไร่ของตนเองแล้ว วันนี้ น้ำเปลี่ยนชีวิตจะมาแชร์สูตรเด็ดเคล็ดลับไม่ลับของการให้น้ำเท่าไรไร่ถึงได้อ้อย 20 ตันมาฝากกัน ...

ก่อนอื่นมิตรชาวไร่ต้องทำความเข้าใจกันเสียก่อนว่าอ้อย ในแต่ละช่วงวัยนั้น ต้องการน้ำไม่เท่ากัน ยิ่งถ้าคิดเฉลี่ยเป็น

รายวันด้วยแล้ว จะยิ่งเห็นได้ชัดเจนนยิ่งขึ้น และสามารถ คำนวณปริมาณน้ำในแต่ละช่วงที่อ้อยต้องการได้ ดังนี้

ช่วงที่ 1 ระยะงอก มีระยะเวลาประมาณ 30 วัน  
 อ้อยต้องการน้ำ 4 มิลลิเมตรต่อวัน รวม 120 มิลลิเมตร คิดเป็น  
 192 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

ช่วงที่ 2 ระยะแตกกอ มีระยะเวลาประมาณ 140 วัน  
 อ้อยต้องการน้ำ 4.5 มิลลิเมตรต่อวัน รวม 630 มิลลิเมตร คิดเป็น  
 1,008 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

ช่วงที่ 3 ระยะย่างปล้อง มีระยะเวลาประมาณ 125 วัน  
 อ้อยต้องการน้ำ 5 มิลลิเมตรต่อวัน รวม 625 มิลลิเมตร คิดเป็น  
 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

ช่วงที่ 4 ระยะสุกแก่ มีระยะเวลาประมาณ 35 วัน  
 อ้อยต้องการน้ำ 4 มิลลิเมตรต่อวัน รวม 140 มิลลิเมตร คิดเป็น  
 224 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

รวมตลอด 330 วัน อ้อยจะต้องการน้ำประมาณ 1,500  
 มิลลิเมตร หรือประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

โดยเมื่อหันไปดูแหล่งน้ำต้นทุนจากฟ้าที่เทวดาประทาน  
 ลงมาให้พวกเรามิตรชาไร่ คือฝนที่ตกลงมาสะสมเฉลี่ยของบ้าน  
 เราอยู่ที่ประมาณ 1,100-1,200 มิลลิเมตร แล้วเรายังต้องหาน้ำมา  
 เติมให้อ้อยของเราอีกอย่างน้อย 500 มิลลิเมตร จากหลายแหล่ง  
 เราลองไปดูกันว่าปริมาณน้ำชลประทานที่เราต้องเพิ่มให้อ้อย  
 นอกจากน้ำฝนเท่าใดกันบ้างจึงจะตอบโจทย์ผลผลิตที่เราตั้งเป้า  
 คาดการณ์กันไว้

ปริมาณน้ำชลประทานที่ให้เพิ่มจากน้ำฝน		
น้ำสุกรี (ลูกบาศก์เมตรต่อไร่)	เทียบน้ำฝน (มิลลิเมตร)	ผลผลิตคาดการณ์ (ตันต่อไร่)
ให้น้ำฝนอย่างเดียว	0	9
300	190	13
500	310	16
700	440	19
900	560	22
1,100	690	24
1,240	775	26
1,408	880	29

ดังนั้น หากเราต้องการผลผลิตอ้อยอย่างน้อย 20 ตันต่อไร่  
 นอกจากน้ำฝนตามธรรมชาติแล้ว มิตรชาไร่จะต้องเตรียมน้ำ  
 สำหรับอ้อยอีก 700-900 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ หรือหากใครต้องการ  
 ผลผลิตสูงกว่านั้นอีก ก็จำเป็นต้องให้น้ำอ้อยในปริมาณที่มากตาม  
 สัดส่วนในตารางข้างต้นนี้

อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์ผลผลิตต่อไร่ โดยมีปริมาณการ  
 ให้น้ำเข้ามาเป็นตัวแปรสำคัญนั้น จะแม่นยำมากขึ้น หากเราดำเนิน  
 กิจกรรมในไร่ตามแนวทางเกษตรสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม  
 โดยเฉพาะหลัก 4 เสาพลัง ประกอบด้วย

1. พักดินปลูกถั่วสลับอ้อย
2. คุมแนวล้อวิ่ง
3. ไถพรวนให้น้อย
4. ตัดอ้อยสดทิ้งไปคลุมดิน  
 + น้ำ สูตรเติมเต็มสู่ความยั่งยืน

ถ้าทำได้ตามนี้แล้วรับรองว่าผลผลิตอ้อยของมิตรชาไร่  
 ต้องได้มากกว่าไร่ละ 20 ตัน แน่แน่นอนครับ 🍷

ดร.ปรีชา พรหมณี | ที่ปรึกษากลุ่มงานพัฒนาและจัดการด้านอ้อย



# SUNHEMP LEGUME CROP

## ปอเทือง พืชบำรุงดินทางเลือกของคนอีสาน



บนแผ่นดินอีสานที่กว้างใหญ่ไพศาลมีพื้นที่อยู่ราว 105 ล้านไร่ ซึ่งถือเป็นภาคที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย และมีพื้นที่เพาะปลูกทำเกษตรกรรมมากที่สุดอีกด้วย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่ายินดีถ้าเราสามารถช่วยกันพลิกฟื้นแผ่นดินแห่งนี้ให้กลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ด้วยการปลูกพืชบำรุงดิน สลับกับการทำไร้อ้อยสมัยใหม่ของพวกเรา และนี่คือเรื่องราวของพืชบำรุงดินทางเลือกของคนอีสาน "ปอเทือง"

ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่ว ถูเดียว ลำต้นตั้งตรง แดกกิ่งก้านสาขามาก สูงประมาณ 150-190 เซนติเมตร มีใบเป็นใบเดี่ยวยาวรี ช่อดอกอยู่ปลายกิ่งก้านสาขา ประกอบด้วยดอกย่อย 8-20 ดอก ดอกมีสีเหลือง มีการผสมข้ามฝัก ฝักเป็นทรงกระบอกยาว 3-6 เซนติเมตร กว้าง 1-2 เซนติเมตร หนึ่งฝักมีประมาณ 6 เมล็ด เมื่อลองเขย่าฝัก

แก่ จะมีเสียงดังเนื่องจากเมล็ดข้างในกระทบกัน เมล็ดมีรูปร่างคล้ายหัวใจสีน้ำตาลออกสีดำ มีเมล็ดอยู่ประมาณ 40,000 ถึง 50,000 เมล็ด สามารถปลูกได้ทั้งในที่ดอนและที่ลุ่ม หนร้อนและหนแล้งได้ดี ไม่ต้องการการดูแลรักษามาก ช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมควรปลูกปลายฤดูฝน เพื่อให้ปอเทืองแก่พร้อมกันในฤดูแล้ง





สำหรับวิธีปลูกปอเทืองตามแบบฉบับของมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม เพื่อบำรุงดินก่อนปลูกอ้อยบนเบตนั้น จะใช้เครื่องปลูกปอเทืองโรย เมล็ดพันธุ์ 3-5 กิโลกรัมต่อไร่ บนเบตปอเทืองจะมี 3 แถวระยะห่างกัน 40 เซนติเมตร

หลังการหยอดเมล็ดพันธุ์ปอเทืองแล้วประมาณ 3-5 วัน ต้นปอเทือง จะงอกโดยอาศัยความชื้นที่มีอยู่ในดิน ไม่ต้องให้น้ำ เมื่ออายุ 50-60 วัน ดอกเริ่มบานจากข้างล่างก่อน หลังดอกร่วงโรยจะติดฝักจากข้างล่าง ก่อนเช่นเดียวกัน ฝักจะแก่เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 120-130 วัน

การกำจัดโรคและแมลง พื้นที่ที่ไม่เคยปลูกปอเทืองมาก่อน มักจะไม่มีปัญหาเรื่องโรคแมลงศัตรู ในระยะติดฝักอ่อน และระยะที่ฝักหึ่งช่วงต้องหมั่นตรวจดูแปลงขยายพันธุ์ เพราะมักจะมีแมลงประเภทปากดูด เช่น เพลี้ยอ่อน แมลงหิวข้าว ระบาด ให้พ่นสารเคมีประเภทดูดซึมผสมน้ำยาจับใบ เมื่อปอเทืองติดฝักจะมีหนอนแมลงเจาะทำลายฝัก ให้พ่นสารเคมีประเภทถูกตัวตายผสมน้ำยาจับใบ

โรคที่สำคัญของปอเทืองอีกอย่างหนึ่ง คือ โรคโมแซค หรือโรคใบกระถิน ต้นและใบจะมีสีขาวอมเขียววูล ใบหงิกงอ ไม่ออกดอก สามารถระบาดไปยังต้นอื่นได้ ให้รีบถอนทิ้งทันที ก่อนระบาดไปทั่ว

การใช้ประโยชน์จากปอเทืองนั้น ปอเทืองเป็นพืชตระกูลถั่วที่ให้น้ำหนักสดต่อไร่สูง 2.5-3 ตันต่อไร่ เมื่อไถกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหารโดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูกเป็นพืชปุ๋ยสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน


ปริมาณธาตุอาหารของปอเทือง น้ำหนักแห้ง เท่ากับ 1 ใน 5 ของน้ำหนักดินสด มีธาตุอาหารโดยประมาณดังนี้

ไนโตรเจน 1.98 %N

ฟอสฟอรัส 0.40 %P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

โพแทสเซียม 2.41 %K<sub>2</sub>O

จะเห็นว่าปอเทืองมีปริมาณธาตุอาหารสำหรับพืชที่ค่อนข้างสูง ต้นทุนการปลูกปอเทือง ในพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้เมล็ดพันธุ์ 3-5 กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ อยู่ที่ประมาณ 100 กว่าบาทเท่านั้น ในกรณีของเราที่เน้นปลูกปอเทืองเพื่อบำรุงดิน เมื่ออายุได้ 60 วัน สามารถไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดด้วย Bed Renovator ทันที เพื่อเตรียมปลูกอ้อยในลำดับถัดไป

จากการคำนวณพบว่า ในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้ปริมาณ ปุ๋ยพืชสดถึง 5,000 กิโลกรัม หากเปรียบเทียบปริมาณ เนื้อปุ๋ยเค็มแล้ว จะอยู่ที่ 20-25 กิโลกรัม ช่วยมิตรชาวไร่ ประหยัดค่าปุ๋ยได้มาก แก้ปัญหาการขาดแคลนวัสดุที่จะใช้ทำ ปุ๋ยหมัก และมีความยั่งยืน เพราะไม่มีสิ่งตกค้างที่เป็นผล เสียต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วยละครับ เพียงเท่านี้ดินทรายใน ภาคอีสานของเราจะกลับมาอุดมสมบูรณ์ได้ด้วยปอเทือง แล้วนะครับ 



ดร.สมหวัง อนุสนธิ์พรเพิ่ม | ผู้เชี่ยวชาญพันธุ์อ้อย

## CATCH A RISING STAR

# CSB03-109 อ้อยพันธุ์ฮิต ปลูกง่ายในดินทราย



ในประเทศไทยมีพันธุ์อ้อยทั้งหมดกว่า 200 สายพันธุ์ แต่พันธุ์อ้อยที่เกษตรกรนิยมปลูกจากอดีตถึงปัจจุบันมีเพียงไม่กี่สายพันธุ์ อาทิ มาร์กอส, K84-200, K88-92, อุทอง 1, LK92-11 และ ขอนแก่น 3 เป็นต้น ปัจจุบันแม้จะมีพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ถูกพัฒนาออกสู่ตลาดเพื่อให้มีคุณสมบัติดีขึ้นเรื่อย ๆ ในเรื่องผลผลิตและความหวาน รวมทั้งความสามารถในการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นสภาพอากาศ สภาพดิน ความต้องการน้ำ ฯลฯ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มิตรชาวไร่ใช้ในการเลือกพันธุ์อ้อยมาปลูก แต่ความนิยมของอ้อยพันธุ์หลักนี้ ยังคงได้รับความนิยมไม่เสื่อมคลาย จนกว่าจะมีอ้อยพันธุ์ใหม่ที่ครบเครื่องกว่าเข้ามาแทน

หน่วยงานผลิต ปรับปรุง และพัฒนาพันธุ์อ้อยในประเทศไทย มีทั้งภาครัฐและเอกชน อาทิ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายระดับภาค กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมีภาคเอกชน คือ มิตรผลของเราเพียงรายเดียวที่มีโครงการปรับปรุงพันธุ์อ้อย

ซึ่งพันธุ์อ้อยที่หน่วยงานราชการมานำเสนอเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้มิตรชาวไร่ คือ อ้อยพันธุ์ CSB03-109 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกมากในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ เนื่องจากปลูกง่าย ทนทานต่อสภาพอากาศ และยังให้ความหวานสูง

สำหรับประวัติความเป็นมาของอ้อยพันธุ์ CSB03-109 นั้นพัฒนาและทดสอบโดยศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและ “อ้อยพันธุ์ดีมีอยู่จริง” ฉบับนี้ เราหยิบพันธุ์อ้อยที่เพิ่งได้รับการพัฒนามาจากศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายภาคที่ 2

กำแพงเพชร ผสมพันธุ์ในช่วงปี พ.ศ. 2546 เป็นพันธุ์ผสมระหว่าง K96-141 และ Co775 มีคุณลักษณะดังนี้

**ทรงกอ** ค่อนข้างกว้าง ลำขนาดปานกลาง มีจำนวนลำ 5-6 ลำต่อกอ จำนวนลำต่อไร่ประมาณ 10,000 ลำต่อไร่

**ใบ** โค้งปานกลาง สีเขียว ใบกว้าง 6.7 เซนติเมตร ยาว 190 เซนติเมตร กาบใบหลุดลอกง่าย

**คอใบ** เป็นรูปกริขสีเขียว มีขนาดไม่เท่ากันทั้งสองด้าน ข้างหนึ่งจะใหญ่กว่าอีกข้างหนึ่งเล็กน้อย อยู่ในแนวระดับ มีไขปกคลุมมีขนที่คอใบบ้าง

**ลำใบ** รูปทรงกระชับ มีความลาดเอียงปานกลาง

**หูใบ** มีทั้งสองข้าง ข้างที่ 1 รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วปลายมน ข้างที่ 2 รูปโค้ง

**ปล้อง** ลักษณะโคนใหญ่ การจัดเรียงของปล้องซิกแซก สีของปล้องเมื่อไม่ถูกแดดมีสีเหลืองอมเขียว ภาพตัดขวางกลม พบรอยแตกเล็ก

**ตา** มีลักษณะกลม ขนาดปานกลางและนูน ความสูงของส่วนบนสุดของตาต่ำกว่าเส้นวงแหวนเหนือจตุรภาค ฐานของตาอยู่ชิดรอยกาบใบ ไม่มีร่องเหนือตา

**วงแหวนเหนือจตุรภาค** มีขนาดปานกลาง ราบ ไม่มีเส้นโค้งเหนือตา

**คุณสมบัติเด่นอื่น ๆ** ปลูกง่าย ทนทานต่อสภาพอากาศพอสมควร ต้องมีน้ำชลประทานเสริมในช่วงฤดูแล้งและฝนทิ้งช่วง ออกดอกปานกลาง เหมาะกับที่ราบค่อนข้างราบเรียบ ดินร่วนปนทรายจนถึงดินร่วนเหนียว ให้ผลผลิตราว 14-15 ตันต่อไร่ ความหวาน 13-14 ซี.ซี.เอส. อายุเก็บเกี่ยวราว 11-12 เดือน ต้านทานโรคเหี่ยวเน่าแดงได้ปานกลาง แต่ต้านทานโรคเส้ดำได้ค่อนข้างดี

อย่างไรก็ตาม อ้อยพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกนั้น จะเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ช่วงเวลา ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของพันธุ์ใหม่ที้ออกมา ดังนั้น มิตรชาวลำปางต้องติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพื่อเลือกพันธุ์อ้อยให้เหมาะสม รวมถึงวางแผนดูแลรักษาให้ถูกต้อง



หลังจากที่มิตรชาวลำปางคัดเลือกพันธุ์อ้อยที่เหมาะสมได้แล้ว ขั้นตอนต่อมา คือ การเตรียมท่อนพันธุ์อ้อยไว้สำหรับปลูกในแปลงอ้อยนี้เป็นเรื่องสำคัญ มิตรชาวลำปางจำเป็นต้องหาท่อนพันธุ์ที่ดีจากแหล่งที่ปลอดโรคและแมลง **โดยเฉพาะโรคใบขาว** เพื่อขยายทำพันธุ์ในไร่ของตัวเอง ซึ่งจะมีความปลอดภัยกว่าซื้อท่อนพันธุ์จากแหล่งอื่นที่เราไม่รู้ว่าเขาดูแลรักษาอย่างไรนะครับ



ฝากไว้นิดก่อนจาก การใช้อ้อยพันธุ์เดียวกันนั้น เสี่ยงเกินไป ในกรณีที่อ้อยของเราเกิดติดโรคระบาดประจำพันธุ์นั้น ๆ ขึ้นมาอาจน้ำตาตกในกันได้ ดังนั้น ปลอดภัยไว้ก่อน เลือกพันธุ์อ้อยในดวงใจเอาไว้ 2-3 พันธุ์ กระจายความเสี่ยงกันเถอะครับ เดี่ยวจะหาว่า "สมหวัง" ไม่เตือน 🍷

คุณกรรณิศา ว่องกุลศลกิจ | ผู้บริหารงานพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน



# เครือข่ายตำบลมิตรร่วมพัฒนา

## MITR PHOL COMMUNITY DEVELOPMENT NETWORK



กราบสวัสดี...พี่น้องมิตรชาวไร่ที่เคารพรักทุกท่านนะคะ ก่อนอื่นเลยต้องขอแนะนำให้ทุกท่านได้รู้จักกับ “ฝ่ายพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน” ในฐานะผู้ร้อยเรียงและถ่ายทอดเรื่องราวดี ๆ จากพี่น้องเกษตรกรในชุมชน สู่อ้อมอกอ้อมใจของมิตรชาวไร่ และหวังว่าเราจะได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สาระดี ๆ จากชุมชน ส่งตรงถึงมิตรชาวไร่จากนี้ไปในทุกฉบับนะคะ

พวกเราทีมงานฝ่ายพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน กลุ่มมิตรผลทำหน้าที่เป็นภาคีร่วมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของพี่น้องเกษตรกรชาวไร่อ้อยมิตรผล กว่า 1,600 ครัวเรือน ภายใต้โครงการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ในพื้นที่ 9 ตำบลนาร่องเมื่อปี พ.ศ. 2555 และในปีนี้ได้ขยายพื้นที่ดำเนินการเพิ่มขึ้นอีก 12 ตำบล ทำให้ปัจจุบันเรามีพื้นที่ดำเนินการรวม 287 หมู่บ้านใน 8 จังหวัด จากวันนั้นถึงวันนี้รวมระยะเวลาเกือบ 5 ปี แล้วค่ะที่พวกเราได้อยู่ ร่วมเรียนรู้ ร่วมพัฒนา และสร้างความเจริญให้กับพี่น้องชาวไร่อ้อย ดังปรัชญาของกลุ่มมิตรผลของเราที่ว่า **“ร่วมอยู่ร่วมเจริญ”** ด้วยการสร้างระบบเกษตรกรรมแบบยั่งยืน ควบคู่ไปกับการสร้างความมั่นคง มั่งคั่งในการทำไร่อ้อยอย่างยั่งยืน ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กล่าวคือ เป็นการส่งเสริมให้พี่น้องชาวไร่อ้อย เกิดการเรียนรู้เข้าใจถึงสาเหตุ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ รวมไปถึงการทำให้พี่น้องชาวไร่อ้อยสามารถค้นพบศักยภาพในตนเอง และวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ผ่านการเรียนรู้ ฝึกงาน การอบรม และการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร โดยเริ่มจากการส่งเสริมให้พี่น้องชาวไร่อ้อยมิตรผลแบ่งพื้นที่ในไร่อ้อยส่วนหนึ่งในการสร้างแหล่งอาหารของครัวเรือน ทำการปลูกพืชผักสวนครัว “ปลูกอยู่ ปลูกกิน” การเลี้ยงไก่ไข่ เลี้ยงกบ เลี้ยงปลา ทำให้ชาวไร่มีอาหารที่สดและปลอดภัยเคมีไว้บริโภค รวมถึงการส่งเสริมกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ การเลี้ยงหมูหลุม การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ การผลิตฮอโมนบำรุงพืชไว้ใช้เองในแปลงเกษตรเพื่อให้ชาวไร่สามารถพึ่งพาตนเอง และเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือนลงได้ เฉลี่ยเดือนละ 2,000-3,000 บาท

จากการดำเนินโครงการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ตลอดระยะเวลาเกือบ 5 ปี เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของครัวเรือนเกษตรกร ทำให้กลุ่มมิตรผลมีนโยบายในการขยายผลต่อยอดและพัฒนา รวมถึงการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและชุมชนที่มีมิตรผลร่วมดำเนินงานอยู่ ทำให้เมื่อเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา เกิด **โครงการทำตามพ่อปลูกเพ(ร)าสุข** ขึ้น ภายใต้การประสานงานของกลุ่มธุรกิจกลุ่มงานอ้อย ร่วมกับ **กลุ่มงานบริหารองค์กรเพื่อความยั่งยืน** ด้วยการนำแนวทาง **เกษตรทฤษฎีใหม่** มาเสริมสร้างความมั่นคงและเข้มแข็งในการดำรงชีวิตและการทำไร่อ้อยอย่างยั่งยืน การทำไร่อ้อยอย่างยั่งยืน จุดประกายและสร้างแรงบันดาลใจให้กับชาวไร่อ้อยในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง ทำให้ชาวไร่อ้อยสามารถลดรายจ่ายในครัวเรือนควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติรอบตัวให้สามารถเกื้อกูลและอยู่ร่วมกับพี่น้องชาวไร่อ้อยได้อย่างสมดุล

โครงการฯ มีเป้าหมายที่จะส่งเสริมและพัฒนา **เกษตรกรกว่า 300 ครัวเรือน** ที่สนใจและสมัครเข้าร่วมโครงการฯ พัฒนาสู่การเป็น **ศูนย์เรียนรู้ “ปลูกเพ(ร)าสุข” จำนวน 70 แห่ง** กระจายอยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี สิงห์บุรี ชัยภูมิ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ เลย อำนาจเจริญ และตาก เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่ให้กับชาวไร่อ้อยมิตรผล คนในชุมชน และบุคคลทั่วไปที่สนใจ อีกกว่า 7,000 คน ภายในปี พ.ศ. 2562

โดยการประสานความร่วมมือกับ ผู้ใหญ่สมศักดิ์ เครือวัลย์ ผู้อำนวยการศูนย์เรียนรู้วิถีชีวิตและจิตวิญญาณชาวนาไทย จ.ระยอง และปราชญ์เกษตรของแผ่นดิน สาขาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปี 2558 ร่วมกับปราชญ์ชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน รวม 8 ท่าน ได้แก่ อ.เฉลิมชัย อินทรชัยศรี คุณปรีชา หงอกสิมมา คุณเฉลิมศักดิ์ ถนอมสิทธิ์ คุณประยงค์ บุญทอง คุณรังสรรค์ บุญมาแคน คุณณธรา แยมพิกุล คุณประหยัด ชำนาญรบ และคุณสมมาตร บุญฤทธิ์ มาเป็นภาคีร่วมพัฒนาให้คำปรึกษา และให้ความรู้ สร้างแรงบันดาลใจในการทำเกษตรทฤษฎีใหม่แก่ชาวไร่อ้อยกลุ่มเป้าหมาย เริ่มจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการฯ ร่วมกับ ปราชญ์ชุมชน ผู้บริหารและพนักงานกลุ่มงานอ้อยและฝ่ายพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ณ ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติสองสลึง จ.ระยอง จากนั้นได้ดำเนินการฝึกอบรมชาวไร่ทั้ง 8 จังหวัด เพื่อให้ความรู้เชิงทฤษฎีและเทคนิคที่จำเป็นในการทำเกษตร การออกแบบพิมพ์เขียวแปลง และการวางแผนพัฒนาพื้นที่ตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ การขยายพันธุ์พืชและสัตว์ การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ การทำอาหารสัตว์ สามารถนำกลับไปปรับใช้และพัฒนาพื้นที่ของตนเองได้จริง เมื่อเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2560 ในพื้นที่สังกัดโรงงานต่าง ๆ ได้แก่

- 1) **โรงงานน้ำตาลมิตรผล ภูหลวง** ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง จ.เลย ปราชญ์ชุมชน อ.เฉลิมชัย อินทรชัยศรี
- 2) **โรงงานน้ำตาลมิตรผล ภูเขียว** ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง จ.เลย ปราชญ์ชุมชน อ.เฉลิมชัย อินทรชัยศรี

3) **โรงงานน้ำตาลมิตรผล ภูเวียง** ณ วนพรรณการ์เด็นท์ เกษตรทฤษฎีใหม่ จ.ขอนแก่น ปราชญ์ชุมชน คุณปรีชา หงอกสิมมา

4) **โรงงานน้ำตาลมิตรผล กาฬสินธุ์** ณ ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติ จ.กาฬสินธุ์ ปราชญ์ชุมชน คุณเฉลิมศักดิ์ ถนอมสิทธิ์

5) **โครงการขยายอำนาจเจริญ** ณ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง จ.อำนาจเจริญ ปราชญ์ชุมชน คุณประยงค์ บุญทอง

6) **โรงงานน้ำตาลมิตรผล สิงห์บุรี** ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ ปราชญ์ชุมชน คุณรังสรรค์ บุญมาแคน

7) **โรงงานน้ำตาลมิตรผล ต่านช้าง** ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ปราชญ์ชุมชน คุณณธรา แยมพิกุล

8) **โรงงานแม่สอดพลังงานสะอาด** ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง บ้านศรีวิไล ต.มหาชัย อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร ปราชญ์ชุมชน คุณสมมาตร บุญฤทธิ์

หลังจากที่ทุกโรงงานได้ดำเนินการอบรมให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เข้าร่วมโครงการฯ แล้ว ยังได้สนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนในรูปแบบกองทุนหมุนเวียนเพื่อความยั่งยืนให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้แก่ ปัจจัยด้านการเกษตร เช่น พันธุ์พืชผลไม้ พันธุ์กล้าไม้ เมล็ดพันธุ์ผัก ฯลฯ ปัจจัยด้านประมง เช่น พันธุ์ปลา และกบ ฯลฯ ปัจจัยด้านปศุสัตว์ เช่น ไก่พันธุ์ไข่ หมูพ่อแม่พันธุ์ ฯลฯ กว่า 30 ชนิด

ทีมงานด้านอ้อยและฝ่ายพัฒนาชุมชนฯ มุ่งมั่นเดินหน้าขับเคลื่อนโครงการทำตามพ่อ ปลูก เพ(ร)าสุข กันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจและแนวทางในการสร้างความ “พอเพียง มั่นคง และยั่งยืนของอาชีพชาวไร่อ้อย” ให้กับพี่น้องชาวไร่อ้อยมิตรผล รวมถึงประชาชนทั่วไป



นับจากนี้ พวกเรากับงาน “ฝ่ายพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน” จะขอนำเรื่องราวและข้อคิดดี ๆ ที่มีประโยชน์อีกมากมายจากการ ทำตามพ่อ มาบอกเล่าให้มิตรชาวไร่ได้รับทราบ และเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่อง...พลาดไม่ได้นะ ☺

ขอบคุณข้อมูลสนับสนุนจากกลุ่มงานอ้อย ฝ่ายพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน และฝ่ายสื่อสารองค์กร



# A MAN WITH BIG HEART

# คนสู้แดนภาพถ่ายสินธุ์



**มาโนช ตาทิพ**

ด้วยระยะทางไม่ถึง 100 กิโลเมตรจากตัวเมืองกาฬสินธุ์ เราใช้เวลาเพียง ชั่วโมงกว่า ๆ ไปตามถนนหมายเลข 12 มุ่งหน้าไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่นานเราก็มาถึงอำเภอเล็ก ๆ แห่งหนึ่ง ที่มีประชากรราว 30,000 คน ที่นี่คือ "ห้วยผึ้ง" ที่มีผลผลิตทางการเกษตรอย่างข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง กลาง แหล่งน้ำสำคัญ คือ อ่างเก็บน้ำห้วยผึ้ง ห้วยผา และห้วยสะกด ที่นี่คือบ้านของคุณมาโนช ตาทิพ มิตรชาวไร่ตามวิถีคนสู้ของเราฉบับนี้ครับ

เราเคยได้ไปอบรมมาหลายที่  
ทั้งร้อยเอ็ด สปป.ลาว ก็เคยไป พอกลับมา  
เลยอยากทำบ้าง แล้วการเปลี่ยนแปลง  
ก็ไม่ได้ทำให้กังวลอะไร เราเลยเลือก  
มาปลูกแบบระยะห่าง 1.85 เมตรทั้งหมด  
ตอนนี้ก็มีคนมาดูเราบ้าง เขาก็บอกว่า  
มันห่าง (หัวเราะ) เขาก็เลยยังไม่ทำตาม  
เราหรอก ปีนี้ถ้าเห็นผลงาน เห็นผมตัดอ้อย  
เมื่อไหร่ ก็อาจจะกลับคำมาทำตามก็ได้



คุณมานโซ ตาทิพ อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวและเลี้ยงชีพด้วยการทำไร้อ้อย แต่หากคุณมานโซ เป็นเกษตรกรคนทำไร้อ้อยธรรมดา ๆ เราคงไม่ตื่นตื่นพาทุกท่านมาไกลถึงที่นี่ เราได้ยินกิตติศัพท์ความเป็น “ชาวไร่รายเล็ก แต่ใจใหญ่มาก” ของคุณมานโซ ที่คนแถบกาฬสินธุ์ โฉยขานต่อกันมา ส่วนใจจะใหญ่สักแค่ไหน มิตรชาวไร่เต็มใจเป็นอย่างยิ่งที่จะพามารู้จักชีวิตและความคิดของคุณมานโซตั้งแต่บรรทัดนี้เป็นต้นไป

### ทำการใหญ่ใจต้องนิ่ง

“บ้านผมอยู่ตำบลห้วยผึ้ง อำเภอห้วยผึ้ง เรามีที่ทำอ้อยอยู่ประมาณ 100 ไร่ เป็นที่ตัวเองสัก 10 ไร่ เซ้าเขาอีก 90 ไร่ ได้อ้อยส่งเข้าโรงงานน้ำตาลประมาณ 1,200-1,500 ตัน แล้วแต่ปีไหนน้ำน้อยน้ำเยอะ เมื่อปีกลายนี้ ผมเริ่มปลูกอ้อยแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม เว้นระยะห่างเป็น 1.85 เมตรทั้งหมด”

ท่ามกลางความสงสัยใคร่รู้ของผู้คนบ้าง หัวเราะขบขันเมื่อได้แวะเวียนเข้ามาดูแปลงอ้อยที่ปลูกห่าง ๆ กันขนาดนี้ คำถามคือคุณมานโซไปเอาความมั่นใจมาจากไหนที่หาญกล้าปรับเปลี่ยนจากที่เคยปลูกอ้อยแปลงถี่เหมือนใครต่อใครมาปลูกแบบ 1.85 เมตรในทันทีทุกตารางเมตรของแปลงที่เขาถืออยู่

“สาเหตุที่ผมตัดสินใจปรับเปลี่ยนมาปลูกแบบ 1.85 เมตร เพราะอยากลอง และพอดีมีรถเล็ก 24 แรงม้าจากโรงงานที่หัวหน้าเอามาให้ เราเห็นว่าถ้าเราตัดสินใจเปลี่ยน มันจะเปลี่ยนหลายอย่างเลย ทั้งการจัดการที่ง่ายขึ้นมาก การใส่ปุ๋ยก็สะดวกง่ายดาย ที่คิดไว้แบบนี้ เพราะไปเห็นเขาทำ เราเคยได้ไปอบรมมาหลายที่ ทั้งร้อยเอ็ด สปป.ลาว ก็เคยไป พอกลับมาเลยอยากทำบ้าง แล้วการเปลี่ยนแปลงก็ไม่ได้ทำให้กังวลอะไร เราเลยเลือกมาปลูกแบบระยะห่าง 1.85 เมตรทั้งหมด ตอนนี้ก็มีคนมาดูเราบ้าง เขาก็บอกว่ามันห่าง (หัวเราะ) เขาก็เลยยังไม่ทำตามเราหรอก ปีนี้ถ้าเห็นผลงาน เห็นผมตัดอ้อยเมื่อไหร่ ก็อาจจะกลับคำมาทำตามก็ได้”

แน่นอนว่าการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ สำหรับคนจำนวนมาก ไม่ใช่เรื่องที่ทำได้โดยง่าย เพราะสิ่งที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงคือผลลัพธ์ที่น่าจะแตกต่างออกไป แล้วชีวิตเกษตรกรรายเล็กที่มีต้นทุนจำกัดอย่างคุณมานโซไม่กลัวความล้มเหลวเลยหรือ

“อ้อยที่ปลูกปลายฝนจะสุกปีนี้ ก็ลุ้นอยู่ แต่ที่เราลุ้น มันไม่ใช่ความเสี่ยง เพราะแต่ไหนแต่ไรมาอ้อยเราสวยเกือบทุกปี แล้วตามทีลองตัดพันธุ์ดูคราวนี้ ก็ได้ประมาณไร่ละ 750-800 มัด มัดหนึ่งอย่างต่ำ 10 กว่าลำต่อมัด ก็จะตกประมาณ 7,000-9,000 ลำต่อไร่ คิดกลม ๆ ว่าจะได้ 15-18 ตันต่อไร่ เป็นอย่างน้อยนะ เพราะดูลำมัน



แล้วน่าจะดี เทียบกับตอนที่เราปลูกร่องถี่ได้อยู่แค่ 14-16 ต้นต่อไร่ อย่างไรก็ตามมันดีขึ้นกว่าเดิมแน่นอน”

ทีมงานเราสัมผัสได้ถึงความมั่นใจอย่างเต็มเปี่ยมของคุณมานอช ซึ่งพบได้ไม่บ่อยนักกับชาวไร่รายเล็ก คุณมานอชจึงอธิบายให้ฟังต่อว่า “เราไม่ใช่รายแรกนะที่เริ่มปลูกร่องห่าง 1.85 เมตร ในแถบละแวกนี้ในเขต 13 มีคนอื่นปลูกร่อง 1.85 เมตรเหมือนกันอยู่อีกคนหนึ่ง เขาปลูกก่อนเราด้วย แต่เขาเป็นรายใหญ่ เราเป็นเพียงรายเล็กรายแรก ที่กล้าปลูกแบบนี้ แต่ที่เรามาปลูกแบบร่องห่าง เพราะคิดแล้วว่ามันจะใส่ปุ๋ยได้ง่าย มีรถเล็กเข้าจัดการงาน เวลาใส่ก็ไปกันสองคนพ่อกู หรือ บางทีก็ไปคนเดียว ใช้คนน้อยลงเยอะซึ่งดีเสียอีก ตัวเองเอาปุ๋ยมาลงไว้ กลับบ้านมาเอารถเล็กไปทำงาน เราเลยกลายเป็นชาวไร่รายเล็ก แต่ใจใหญ่ ที่กล้าปลูกร่องกว้าง 1.85 เมตรทั้งหมดเลย ทั้งที่รายใหญ่ยังไม่กล้าเลย แต่เบื้องหลังคือ เราคิดมาแล้ว ประเมินกันมาดีแล้ว จึงเลือกแบบนี้”

### อ้อยดีวัดกันที่ผลผลิตและวิธีปลูก

ในสายตาผู้คนภายนอก นี่คือการลงมือเปลี่ยนแปลงที่ดูบ้าบิ่น มิตรชาวไร่คนกล้าได้คิดและตัดสินใจอย่างกล้าหาญ และลงมือทำ อย่างคนที่ได้ศึกษาหาข้อมูลจนเกิดความมั่นใจแล้วยังตั้งใจที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีกในทุก ๆ ขั้นตอนตามแนวทางเกษตรสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มที่เขาสนใจใช้เครื่องจักรกลการเกษตรช่วยทุ่นแรงอีกด้วย

“เวลาผมปลูกระยะห่าง 1.85 เมตรเนี่ย มันดูห่างนะ แต่ประหยัดพันธุ์อ้อย ประหยัดน้ำมัน ไร่หนึ่งเนี่ยปกติเวลาผมปลูกถี่

1.4-1.5 เมตร ตกประมาณ 30 ร่องพอปลูก 1.85 เมตร จะอยู่ที่ 23-24 ร่อง มันเลยประหยัดฟ่อนพันธุ์ ประหยัดเวลา ประหยัดน้ำมัน ประหยัดทุกอย่างแหละ แรงงานคนแค่ 6 คนรวมตัวผม ปลูก 10 ไร่ต่อวันได้สบาย แต่ก่อนเราปลูกถี่ มันปลูกไม่ได้ ไม่ไหวหรอก แต่ตอนนี้เราไปรับเหมาปลูกให้คนอื่นด้วย เราปลูกของตัวเอง 1.85 เมตร แต่ปลูกโมเดิร์นฟาร์มของคนอื่น 1.65 เมตร เขายังไม่ยอมปลูก 1.85 เมตรเหมือนเรา เขายังไม่กล้า ส่วนการตัดอ้อย ปีก่อนผมใช้รถตัดได้ 600 ต้น จ้างคนตัดก็อีกเกือบ 600 ต้นเหมือนกัน ปีนี้ถ้าได้รถตัด ก็ตั้งใจจะใช้รถตัดทั้งหมด แต่บางทีของเราก็แปลงเล็ก รถเข้าไปไม่ได้ก็คงยังติดอยู่บ้างบางส่วน สำหรับแปลงใหญ่ที่สุดที่ต่อเนื่องกันมีแปลงขนาด 20 ไร่ ร่องลงมาก็ 10 ไร่บ้าง 7 ไร่บ้างตามแต่ที่จะเช่าเขามาได้”

ถึงตอนนี้แล้ว หลังจากที่ได้ตัดสินใจและลงมือทำ ก็เป็นเวลาของการรอคอยผลงาน แม้จะยังไม่ถึงขั้นสุดท้าย แต่เริ่มเห็นค่ากลางที่ดีและยังมั่นใจกับการตัดสินใจเปลี่ยนมาตามมิตรผล

“ที่ผ่านมาราคาอ้อยสายนะ ลำมันยาว แล้วก็ไม่มีแบบยืนต้นตายด้วย แบบที่ขึ้นไปครึ่งหนึ่งแล้วยืนต้นตาย ทั้งที่แต่ก่อนเคยมีคงเพราะมันแน่นเกินไป แสงลงไปไม่ถึงข้างล่าง แต่ตอนนี้ไม่มีแล้ว เพราะเราก็ทำตามที่ได้ดูงาน ดูเขาทำแล้วได้ผลดี ไปแล้วก็กลับมาทำของตัวเอง ใส่ปุ๋ยเต็มที่ตามที่ได้เรียนรู้มา เดียวก็รู้ผลแล้วเนี่ยว่าจะได้น้อยได้มากอย่างที่คิดไว้ไหม (หัวเราะ) ของเรามันพันธุ์ขอนแก่น 3 ก็คงประมาณเดือนกุมภาพันธ์นี่แหละรู้เรื่อง”



### ตั้งเป้าหมายให้ไกลกว่าจุดที่ยืนอยู่

เมื่อได้ลงมือเปลี่ยนแปลงตามที่คิดแล้ว คุณมาโนชเปิดใจถึงอนาคตที่มองไว้อย่างมีความหวังว่า

“ในอนาคต ผมก็อยากจะขยายพื้นที่อีก คิดเรื่องนี้ทุกปี สูงสุดที่มีแรงจะทำได้ ในอีก 5 ปีข้างหน้า อยากจะทำได้ถึง 200-300 ไร่เลย หากมันเป็นอย่างที่เราคิดและตั้งใจ คือได้ผลดี มันคงน่าตื่นเต้นมาก”

นี่คือเรื่องราวของมิตรชาวไร่ท่านหนึ่งจากอำเภอเล็ก ๆ ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ท่ามกลางการตั้งคำถามจากผู้คนมากมายที่ใคร่สงสัยในสิ่งที่เขากล้าทำ แต่มิตรชาวไร่ท่านนี้กล้าที่จะเปลี่ยนแปลง และทำอย่างเต็มที่ บนวิถีเกษตรสมัยใหม่

"5 ถังคนสู้" ขอเป็นกำลังใจให้คุณมาโนช ตาภิพร รวมไปถึงมิตรชาวไร่ท่านอื่น ๆ ที่กำลังตัดสินใจเปลี่ยนมาทำไร้อ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม เราเชื่อว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นนี้ไม่ได้มาเพราะความบังเอิญหรือโชคช่วย แต่มาจากการเรียนรู้และการตัดสินใจลงมือทำ แม้ว่าจะต่างไปจากเดิมที่เคยเป็นมาก็ตาม 🍌





คุณอำนาจ บาลนคร | ผู้ช่วยผู้จัดการ บริษัท ไร่ด่านช้าง จำกัด

# FILTER CAKE DRILLING

## ทำอ้อยยังยืนต้องรู้จักใช้ "กากหม้อกรอง"



กากหม้อกรองหรือที่หลายคนเรียกกันจนติดปากว่า "ฟิเตอร์เค้ก" คือวัตถุพลอยได้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตน้ำตาลของโรงงานน้ำตาลที่ถูกมองข้ามความสำคัญและมองว่าเป็น "ของเสีย" ที่ต้องนำไปกำจัด แต่ใครเลยจะรู้ว่าของเสียอย่างกากหม้อกรองนั้นวันนี้กลายเป็น "ของเหลือค่า" สำหรับไร่อ้อยยังยืนของพวกเขาไปซะแล้ว...

ภารกิจสำคัญประการหนึ่งของกลุ่มมิตรผล คือ มุ่งเน้นให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่ในการป้องกันการเกิดสภาพดินเสื่อมโทรมในพื้นที่ปลูกอ้อยที่ทำมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน ด้วยความเข้าใจในธรรมชาติของการทำไร่อ้อยยังยืน การปรับปรุงบำรุงดิน จึงเน้นการผสมผสานโดยใช้วัสดุปรับปรุงดินที่เกิดจากการผลิตอ้อยและน้ำตาลรวมถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อคืนธาตุอาหารสู่ดินและลดค่าใช้จ่ายให้เกษตรกรชาวไร่ในการจัดหาวัสดุปรับปรุงดินได้อีกทางหนึ่ง

หลายวิธีที่เราแนะนำชาวไร่ให้บำรุงดิน ได้แก่ การใช้ประโยชน์เศษซากใบอ้อยคลุมดิน กากหม้อกรองจากการผลิตน้ำตาล กากชานอ้อยเก่า ถ้าหากชานอ้อยจากการผลิตไฟฟ้า และน้ำวีเนสจากการผลิตเอทานอล นอกจากนี้ เรายังส่งเสริมเกษตรกรชาวไร่ให้ปลูกพืชตระกูลถั่วอย่าง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว หรือปอเทือง ซึ่งนอกจากจะปรับปรุงดินได้ดีแล้วยังสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดจำหน่ายสร้างรายได้ให้เกษตรกรชาวไร่ในช่วงพักดินก่อนปลูกอ้อยด้วย

ตารางแสดงคุณสมบัติของกากหม้อกรองโรงงานน้ำตาลมิตรผลภูเขียว

pH	EC (dS/m)	TOC (%)	Total N	C/N	Total P (%)	Total K (%)	Ca (%)	Mg (%)	Fe (ppm)	Mn (ppm)	Zn (ppm)	Cu (ppm)
6.50	2.54	44.50	1.30	35	0.90	0.80	2.76	0.4	9186	970	168	45

ในฉบับนี้ จะขอแนะนำให้มีมิตรชาวไร่รู้จักประโยชน์ของกากหม้อกรองเพื่อการปรับปรุงดินในไร่อย่างถ่องแท้ก่อน

กากหม้อกรอง จัดเป็นวัสดุปรับปรุงดินเนื่องจากมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและมีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช จากการวิเคราะห์คุณสมบัติกากหม้อกรอง พบว่ามีคุณสมบัติดังในตาราง

**คำแนะนำการใช้กากหม้อกรอง**

**1. ในแปลงที่รื้อต่อหรือแปลงที่บุกเบิกใหม่**

ให้ใส่กากหม้อกรองในอัตรา 10-20 ตันน้ำหนัสดต่อไร่ จากนั้นใช้รถแทรกเตอร์เกลี่ยให้ทั่วทั้งแปลงพร้อมกับไถคลุกกากหม้อกรองลงไปใ้ดิน ทิ้งไว้อย่างน้อย 30 วัน จึงปลูกอ้อย เนื่องจากกากหม้อกรองสดจะมีอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ค่อนข้างกว้าง หมายความว่ายังต้องสลายตัวต่อไปโดยจุลินทรีย์ที่มีอยู่เพื่อให้กากหม้อกรองสดเปลี่ยนสภาพเป็นปุ๋ยหมักก่อน เมื่อค่า C/N ratio มีค่าต่ำกว่า 20 จึงถือว่าเหมาะสมต่อการปลูกพืช

**2. ในอ้อยโต**

หากต้องการใส่กากหม้อกรองเพื่อปรับปรุงดิน ให้ใส่ในอัตรา 5 ตันน้ำหนัสดต่อไร่ โดยการโรยข้าง ๆ ร่องอ้อย ก่อนที่อ้อยโตจะงอก และใส่ปุ๋ยเคมีตามปกติ พร้อมสับกลบเศษซากใบอ้อยและกากหม้อกรองลงดิน หรือปล่อยทิ้งไว้คลุมดินก็ได้ ประโยชน์จากการปล่อยคลุมดิน คือ ช่วยลดการงอกของวัชพืช ทำให้มิตรชาวไร่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชลดลง และช่วยรักษาความชื้นในดินได้เป็นอย่างดี


**3. การทำปุ๋ยอินทรีย์กากหม้อกรอง**

เนื่องจากกากหม้อกรองสดมีค่า C/N ที่ค่อนข้างกว้าง (สูงกว่า 20) หากใส่ให้พืชโดยตรงในอัตราสูงอาจกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากจุลินทรีย์ในดินจะดึงธาตุไนโตรเจนมาใช้เพื่อเป็นอาหารและเพิ่มจำนวนเซลล์จุลินทรีย์ ในช่วงนี้จุลินทรีย์จะใช้คาร์บอนเป็นแหล่งพลังงาน เมื่อเซลล์จุลินทรีย์มีปริมาณมากขึ้นและมีความร้อนสูง จุลินทรีย์บางส่วนจะเริ่มตายลง เซลล์จุลินทรีย์ที่ตายแล้วจึงจะปลดปล่อยธาตุไนโตรเจนออกมาสู่ระบบ ในขั้นตอนการย่อยสลายกากหม้อกรองนี้เอง หากเกิดขึ้นในแปลงที่มีการปลูก

พืชอยู่แล้ว อาจทำให้พืชขาดธาตุไนโตรเจนในช่วงแรกได้วิธีการที่เหมาะสม คือ การทำให้กากหม้อกรองมีการย่อยสลายที่สมบูรณ์ก่อน ซึ่งทำได้โดยการนำมาผลิตปุ๋ยหมักและเพิ่มเชื้อจุลินทรีย์ เช่น เชื้อ พด.1 ของกรมพัฒนาที่ดิน และเสริมแหล่งไนโตรเจนโดยการใส่ปุ๋ยยูเรียประมาณ 1 กิโลกรัมต่อกากตะกอนหม้อกรอง 1 ตันน้ำหนัสด เป็นต้น

อีกวิธีการหนึ่งที่จะทำให้กากตะกอนหม้อกรองมีการสลายตัวมากขึ้น คือ การตั้งเป็นกอง ๆ ไว้ที่ข้างแปลง ทิ้งไว้ประมาณ 5-6 เดือน ก็จะมีการสลายตัวที่สมบูรณ์ โดยสังเกตได้จากการมีวัชพืชขึ้นบนกองเมื่อกากหม้อกรองมีสภาพเป็นปุ๋ยหมักแล้ว การนำไปใส่ในแปลงอ้อยก็สามารถใส่ในอัตราที่น้อยลงได้ โดยแนะนำที่ 500-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และสามารถใส่ได้ทั้งในแปลงที่อ้อยโตแล้วหรือแปลงที่จะปลูกใหม่

กลุ่มมิตรผล ได้พัฒนาคุณภาพกากหม้อกรอง โดยผลิตให้อยู่ในรูปปุ๋ยอินทรีย์พร้อมใช้งาน สามารถขนส่งสะดวก เนื่องจากความชื้นลดลงจาก 75% เหลือเพียง 30-35% และทำให้ธาตุอาหารพืชสูงขึ้นสามารถใส่ในอัตราเพียง 4 ตันต่อไร่ เมื่อเทียบกับการนำกากหม้อกรองสดไปใส่ในไร่ที่ต้องใส่มากถึง 20 ตันต่อไร่ ความชื้นที่ลดลงทำให้สะดวกและประหยัดในการขนส่งไปใส่ในไร่ เนื่องจากการบรรทุกเนื้อปุ๋ยจริง ๆ แต่หากไม่หมักก่อนเท่ากับเป็นการบรรทุกน้ำไปลงในไร่

ปุ๋ยอินทรีย์กากหม้อกรองถูกนำมาทดลองใช้ปรับปรุงดินในไร่ด้านข้างแล้ว พบว่าสามารถปรับปรุงดินได้เป็นอย่างดี ช่วยเพิ่มผลผลิตอ้อยได้อย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไร้อาณของกลุ่มมิตรผลอีกด้วย 



# SUGARCANE SMUT

## "แสดดำ" มหันตภัยร้ายทำลายอ้อย



แสดดำ (Smut) คือโรคที่เกิดจาก "เชื้อรา *Ustilago scitaminea*" จัดเป็นโรคอ้อยที่สำคัญมากที่ระบาดอยู่ในประเทศไทย และสร้างความเสียหายเป็นวงกว้างกับไร่อ้อยที่ขาดการดูแลเอาใจใส่ ในวันนี้เราจึงมีแนวทางการรับมือกับ "แสดดำ" มาฝากกัน



**การแพร่ระบาดของโรค  
ส่วนใหญ่เป็นลมพัดพาสปอร์  
แพร่ไป นอกจากนี้ยังมีฝน  
และน้ำ หรือท่อนพันธุ์  
อาจได้รับเชื้อทางสัมผัส  
โดยตรง หรือจากสปอร์  
ที่มีอยู่ในดินก่อนที่จะปลูก**

โรคเส้ดำตัวร้ายนี้จะระบาดมาก เมื่ออ้อยอายุประมาณ 3-6 เดือน ส่วนมากเป็นกับอ้อยตอมมากกว่าอ้อยปลูกใหม่ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงหรือแทบเก็บเกี่ยวไม่ได้เลย คุณภาพอ้อยจะลดลง ยิ่งในพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคด้วยแล้ว ปริมาณน้ำตาลจะต่ำกว่าปกติถึง 10-28 % น้ำหนักลดลง 70-75 % อาจทำให้อ้อยแห้งตายได้ทุกระยะการเจริญเติบโต นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผลผลิตลดลง 2.4-9.6 ตันต่อไร่ คุณภาพความหวานลดลง 0.5-2 ซี.ซี.เอส. ด้วยนะครับ

**ทั้งนี้ ความเสียหายจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยเหล่านี้**

1. ระยะการติดเชื้อ คือ เชื้อติดมากับท่อนพันธุ์เดิมหรือได้รับเชื้อในภายหลัง
2. ประเภทของอ้อย คือ อ้อยปลูกใหม่หรืออ้อยตอ
3. อายุและการติดเชื้อ คือ ต้นฤดูหรือปลายฤดู
4. พันธุ์อ้อยที่ปลูก

อาการของโรคนี้จะพบได้ทั้งอ้อยปลูกและอ้อยตอ อ้อยตอจะพบมากกว่า สังเกตจากอาการส่วนยอดอ้อยที่ถูกทำลาย มีลักษณะคล้ายเสี้ยวสีดำ จึงเรียกว่า “โรคเส้ดำ” ส่วนในหน่ออ้อยอาการพบได้ในทุกระยะการเจริญเติบโต โดยเชื้อเข้าทำลายตายอดให้ยอดยาวออกและสร้างสปอร์ที่ผิวของยอดที่ยืดยาวออก ในระยะแรกจะมีเยื่อบาง ๆ สีขาวหุ้มอยู่ ต่อมาเยื่อบางค่อย ๆ แตกออก มีสีดำลักษณะเป็นฝุ่นผง อาการเส้ดำนี้เกิดมาจากยอดอ้อยที่มาจากท่อนพันธุ์อ้อยที่ติดเชื้อหรือปลูกท่อนอ้อยลงในดินที่มีเชื้อ อ้อยที่ถูกเชื้อเข้าทำลายมีอาการแคระแกรน ลำเล็ก แตกกอคล้ายตะไคร้ อ้อยไม่ย่งปล้อง หากเป็นรุนแรงมาก อ้อยอาจแห้งตายทั้งกอได้ กอที่บางลำในกอเจริญเป็นลำลำอ้อยจะพอมลึกลับกว่าลำอ้อยปกติ

การแพร่ระบาดของโรค ส่วนใหญ่เป็นลมพัดพาสปอร์แพร่ไป นอกจากนี้ยังมีฝนและน้ำ หรือท่อนพันธุ์อาจได้รับเชื้อทางสัมผัสโดยตรง หรือจากสปอร์ที่มีอยู่ในดินก่อนที่จะปลูก

**มิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม ขอเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข ดังนี้**

1. ก่อนปลูกอ้อย ต้องไม่ใช่พันธุ์อ่อนแอปลูกในแหล่งระบาด ให้เลือกใช้พันธุ์ต้านทานหรือพันธุ์ปลอดโรค หากไม่ทราบความต้านทาน ให้แช่ท่อนพันธุ์ในสารไตรอะไดมิฟอน นาน 30 นาที
2. ช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม กำจัดกอที่เป็นโรคเส้ดำโดยการขุด เผาทำลายนอกแปลง
3. สำหรับพื้นที่ที่พบการระบาดของโรคเส้ดำมากกว่า 30 % ให้ไถหรือแปลงปลูกพืชสลับและบำรุงดิน ซึ่งการทำลายเชื้อราในดินทำได้โดยไถพื้นที่เตรียมดินไว้

**ทั้งนี้ มิตรชาวดีไรตรวจตรวจสอบความผิดปกติไร้อ้อยของเราอย่างสม่ำเสมอ เพราะโรคภัยและแมลงศัตรูอ้อยทั้งหลายคือศัตรูของกระแสทางสังคมเราด้วยครับ**

ข้อมูลจาก สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม <http://www.ocsb.go.th> => Website ของ สอน.



# REACH HIGH PERFORMANCE

## แบ่งเขตเพิ่มประสิทธิภาพรถตัดอ้อยกันเถอะ

ปฏิเสธไม่ได้เลยว่า สุดยอดปรารถนาของมิตรชาวไร่ พ.ศ. นี้ คงไม่มีอะไรตอบใจกัยพวกเราได้ดีไปกว่า "รถตัดอ้อย" คันโต สมรรถนะสูงที่ได้แสดงฝีมือลายมือตะลุยกตัดอ้อยแทนการใช้แรงงานคนได้มากที่สุดเท่าที่เราเคยบันทึกไว้คือ 825 ต้นต่อคันต่อวัน สูสีกับพี่เบิ้มออสเตรเลียได้สบาย ๆ แต่นั้นหมายถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการทำงานของรถตัดอ้อยเข้ามาเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จร่วมด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพให้รถตัด จึงเป็นเรื่องที่เราต้องนำมาแชร์กันในคอลัมน์นี้

รถตัดอ้อยคันหนึ่งมีความสามารถในการทำงานตัดอ้อยเฉลี่ย 100-300 ต้นต่อวัน ช่วยทดแทนแรงงานคนที่นับวันจะหายากขึ้นเรื่อย ๆ และลดความยุ่งยากในการบริหารจัดการแรงงานคนได้อีกมาก ทำให้มิตรชาวไร่สามารถกำหนดเป้าหมายและวางแผนการตัดอ้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานคนแล้วพื้นที่ 100 ไร่ ใช้รถตัดอ้อยตัดเพียง 2 วัน คนร่วมด้วยเพียง 1-2 คน ก็ปิดจ๊อบได้แล้ว จะใช้น้ำมันเพียง 1.5-2 ลิตรต่อไร่ แต่หากใช้แรงงานคนต้องใช้มากถึง 30 คนกินเวลานานถึง 1 สัปดาห์เลยทีเดียว

กระบวนการทำงานของรถตัดอ้อยนั้นจะทำงานร่วมกับรถตระกร้าหรือรถบิน (Bin) คอยรับท่อนอ้อยที่ผ่านการสับท่อนและลำเลียงสู่รถเขมือบลอร์ที่พื้นที่จุดขนถ่ายอ้อยกลางไร่หรือ "Cane yard" ก่อนวิ่งตรงไปยังโรงงานน้ำตาล นี่คือระบบโลจิสติกส์ที่เอื้อให้อ้อยมีคุณภาพดีที่สุดในแต่ยังจำเป็นต้องมีการวางแผนการจัดการที่ดีเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถตัดอ้อย จึงจำเป็นต้องคิดถึงกันในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

**1. ขนาดของแปลงอ้อย** หากว่ามีขนาดเล็กเกินไป จะทำให้รถตัดอ้อยทำงานไม่สะดวกเพราะต้องย้ายแปลงบ่อย ๆ ต้องเสียเวลาแปลงทุกแปลงควรมีความยาวของแถวอ้อย มากกว่า 250 เมตร เพื่อลดการกลับรถบ่อยครั้ง ประหยัดเวลาและพลังงาน



**2. ถนนหัวแปลงและท้ายแปลง** ควรมีความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร มีระดับความสูงเท่ากันกับแปลงอ้อย มีความราบเรียบสม่ำเสมอเพื่อความสะดวกในการกลับรถตัดอ้อย ลดการเหยียบย่ำอ้อยในแปลง ระยะระหว่างแถวอ้อยที่เหมาะสมที่สุดคือ 1.85 เมตร หากเป็นร่องอ้อยที่แคบกว่านี้ รถตัดสามารถตัดอ้อยได้แต่จะเกิดความเสียหายจากยางหลังที่เหยียบย่ำอ้อยในแถวถัดไปที่ยังไม่ได้ตัด ทำให้อ้อยแตกหักเสียหายและไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้หรือเก็บเกี่ยวได้แต่มีการสูญเสียเรื่องน้ำหนักอ้อย

**3. ความเหมาะสมของรูปร่างเขต** เพื่อให้สามารถตัดอ้อยได้ชิดติดดิน และให้หน่อของอ้อยตอเกิดจากใต้ดิน รูปร่างของเขตควรจะต้องมีลักษณะโค้งมนหรือสันเหลี่ยมก็ได้ มีความสูงประมาณ 15 เซนติเมตร ไม่มีหลุมบ่อที่จะทำให้อ้อยตกค้างในแปลงแต่ละร่อง จะทำให้เก็บเกี่ยวอ้อยได้ดีที่สุด ควรมีการปรับระดับพื้นที่เพื่อให้มีการระบายน้ำในแปลงได้ดี ป้องกันปัญหาอ้อยงอกไม่สม่ำเสมอและลดความเสี่ยงของรถตัดอ้อยติดหล่ม

**4. การจัดโซนนิ่งอ้อยรถตัด** โดยปรับให้แปลงอ้อยที่อยู่ติดกันมีระยะร่องรองรับรถตัด เพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างต่อเนื่องมากที่สุด ก็ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้รถตัดอ้อยได้เช่นกัน

เราภูมิใจที่ได้มีส่วนช่วยให้การกำไรของมิตรชาวไร่มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยเฉพาะสมรรถนะของรถตัดอ้อยที่มีสถิติสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี ซึ่งนั่นหมายถึงการกำไรได้เป็นกอบเป็นกำให้เจ้าของรถตัดอ้อยได้คุ้มค่ากับการลงทุนเรือนล้าน และทำให้วิถีการทำไร่สมัยใหม่นับง่ายขึ้นกว่าที่เคย **u**





# I'M YOUR HANDYMAN

## เปิดอกคุย เปิดใจ "ไอรอนแมนรุ่นใหญ่"



### เบนจามิน โคตรภูเวียง

แนวทางที่พิสูจน์แล้วว่าสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้นได้จริงในอาชีพชาวไร่อ้อย โดยผ่านการรับรองมาตรฐาน BONSUCRO ที่คนในวงการอ้อยทั่วโลกยอมรับ หากแต่การเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่เหล่านี้ไปสู่มิตรชาวไร่ได้จะต้องอาศัย "คนกลาง" อย่างบุรุษชดเชี้ยว IRONMAN กำหนำที่บุกไปนำพาความยั่งยืนนี้ ไปหามิตรชาวไร่ โดยเฉพาะ IRONMAN รุ่นใหญ่ที่ชื่อ "เบนจามิน โคตรภูเวียง" ที่ถ่ายทอดเทคนิคใหม่ ๆ มาแล้วอย่างโชกโชก

“จากที่ผมได้ไปดูการทำไร่อ้อยสมัยใหม่ที่เมืองนอกมา เห็นได้ชัดเลยว่าเขามีกระบวนการคิดที่มองภาพรวมให้ออกมาก่อนว่า พื้นที่ตรงนี้จะปลูกอ้อยอย่างไร ตรงไหนคือระบบชลประทานที่คอยสนับสนุนบ้าง ปลูกเสร็จแล้วตัดอ้อยกันยังไง ตัดเสร็จแล้วใช้วิธีไหนขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน เขาคิดมาเสร็จก่อนที่จะลงมือปลูกอ้อยเลยนะ ต่างจากบ้านเรา เราคุ้นเคยกับการทำเกษตรกรรมแบบเดิม ปลูกยังไม่ก็ขึ้น ขึ้นแล้วค่อยคิดว่าทำยังไงต่อ”

เบนจามิน เริ่มเล่าประสบการณ์ที่ได้ไปเห็นมาจากเมืองนอก ตอนเข้าร่วมโครงการ Talent Ability เป็นเวลากว่า 3 เดือนที่ประเทศออสเตรเลียให้เราฟังว่าปัจจุบันการทำเกษตรสมัยใหม่ได้พัฒนาไปไกลแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่เกษตรกรชาวไร่อ้อยของไทยต้องพัฒนาเพื่อตามโลกให้ทัน

“เวลาปลูกอ้อยเขาคิดเผื่อการทำงานของเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดใหญ่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พื้นที่ปลูกอ้อยของที่นั่นเลยทำเป็นแปลงขนาดใหญ่ แต่แปลงมีความยาว 200 เมตรขึ้นไป ความกว้างระหว่างแปลงก็พอเหมาะสำหรับรถตัดอ้อยทำงานได้สะดวก พอดีตัดอ้อยเสร็จมีรถบิน (Bin) มารับแล้วส่งต่อขึ้นรางรถไฟเข้าโรงงาน ไม่ต้องมาวิ่งบนถนนแบบบ้านเรา”

การทำไร่อ้อยสมัยใหม่ที่ต่างประเทศ เน้นการทำไร่อ้อยเชิงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่สำหรับประเทศไทยแล้วยังไม่สามารถทำได้เช่นนั้น เพราะยังมีข้อจำกัดอยู่ จึงเป็นการบ้านของศิษย์เก่าคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อย่างเบนจามิน ที่ต้องนำความรู้ทั้งแบบเก่าและแบบใหม่มาปรับใช้ให้เข้ากัน ก่อนจะนำออกเผยแพร่ให้มิตรชาวไร่ได้ใช้กัน



“ที่บ้านเราให้มีรางรถไฟขนอ้อยแบบนั้นเป็นไปได้ยากนะ คือ หยิบเอาหลักการของเขามาปรับใช้ เขาใช้รางเพื่ออะไร เพื่อลดเวลาในการขนถ่ายอ้อยเข้าโรงงาน เราก็มาประยุกต์เป็น รถบิน รถเคมีเทรลเลอร์ ใช้หัวลากเป็นเหมือนหัวรถจักรรถไฟ เอาอ้อยไปส่งที่โรงงานแล้วเคมีเทรลเลอร์ก็วนกลับมาใหม่ ไม่ต้องเสียเวลาไปจอดรอหน้าโรงงานเหมือนแต่ก่อน รถบินก็ช่วยเรื่องน้ำหนัก ไม่ให้กดทับแปลงอ้อย แต่ก่อนอื่นเลยเราต้องมีการวางแผนเรื่องการคุมแนววิ่งของรถก่อน จึงเป็นเหตุว่าทำไมต้องขึ้นเบต ทำไมต้องใช้ระยะห่างระหว่างร่องปลูกที่ 1.85 เมตร เพราะถ้าเราเตรียมพร้อมตั้งแต่ต้น ตอนตัดอ้อยก็ทำงานได้ง่ายขึ้นเยอะ”

ช่วงแรก ๆ มิตรชาวไร่ที่สนใจเปลี่ยนมาทำไร่อ้อยสมัยใหม่แบบ มิตรผลโมเดิร์นฟาร์มเป็นชาวไร่ที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยขนาดใหญ่ แต่หลัง ๆ เริ่มมีชาวไร่ขนาดเล็กสนใจลองเปลี่ยนบ้าง แต่ติดเรื่อง ต้นทุนและปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ซึ่งไอรอนแมนของเราแก้ไขด้วยการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกร ตามแบบหนองแซงโมเดล ที่ให้ชาวไร่อ้อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกในบริเวณใกล้เคียงกัน แบ่งกันใช้เครื่องจักรกลการเกษตรที่มีราคาแพง อย่าง รถตัดอ้อย รถบิน และรถบรรทุกอ้อย โดยหนองแซงโมเดลนี้ นำไปสู่การพัฒนาารูปแบบการรวมกลุ่มชาวไร่ขนาดเล็กและกลางกลุ่มอื่น ๆ ขยายออกไปอีก

“เราสนับสนุนให้ชาวไร่ใช้รถตัดอ้อย ประโยชน์หลัก ๆ เลยก็คือ ทดแทนแรงงานคนที่หายากขึ้นเรื่อย ๆ สองคือ ตัดอ้อยสดทิ้งไปคลุมดินเป็นธาตุอาหารให้กับอ้อยรุ่นต่อไป ชาวไร่อ้อยที่ใช้รถ

ตัดก็สะดวกเพราะโรงงานเรามีโรงปีที่รับเฉพาะอ้อยสดตัดเท่านั้น ไม่ต้องไปต่อคิวรวม ความหวานก็ไม่หาย น้ำหนักก็ไม่ลด เขาเลยอยากใช้รถตัดกันมากขึ้น”

แต่เชื่อว่าชาวไร่อ้อยทุกคนจะเปลี่ยนมาตัดอ้อยสดกันได้ อุปสรรคที่เบนจามินต้องเจอส่วนใหญ่ คือ เรื่องค่าแรงล่วงหน้า ที่จ่ายให้กับคนตัดอ้อยไปก่อนแล้ว ทำให้ยังต้องใช้แรงงานคนตัดอ้อย ซึ่งบางแปลงก็กลายเป็นอ้อยไฟไหม้จนน่าเสียดาย เพราะตัดอ้อยไม่ทัน โดยเบนจามินบอกว่า เรื่องนี้ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยน เริ่มทีละน้อย เริ่มจากโยกแรงงานให้ไปตัดแปลงเล็ก ๆ ส่วนแปลงใหญ่ที่เหมาะสมกับรถตัดก็ให้รถตัดอ้อยทำงาน กว่าที่จะเปลี่ยนได้อาจต้องใช้เวลากว่า 2-3 ปี ซึ่งก็ไม่นานเกินรอ

“ถามว่าทำไมถึงต้องเปลี่ยนมาทำไร่อ้อยสมัยใหม่แบบ มิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม คำตอบท้ายที่สุดคือกำไรจะเพิ่มขึ้น แม้ตอนเริ่มต้นการลงทุนอาจจะสูง แต่นอกจากกำไรที่ได้แล้วยังช่วยแก้ไขเรื่องการขาดแคลนแรงงานในอนาคต การเปลี่ยนตอนนี้อาจจะยังไม่เห็นผลในวันสองวัน แต่ถ้าไม่ทำอะไรเลยจากนี้ ยิ่งทำยิ่งแย่ ลูกหลานในอนาคตใครจะอยากมาทำไร่อ้อยต่อจากเราไหม การทำไร่อ้อยสมัยใหม่ทำแล้วสะดวกสบายมีกำไรมากขึ้น เชื่อเลยว่าทายาทจะมาต่ออายุอดอาชีพของเราเป็นการทำไร่อ้อยอย่างยั่งยืนได้แน่นอน” เบนจามินกล่าวทิ้งท้าย





คุณวิวัฒน์ วันไธสงศ์ | หัวหน้าหน่วยเครื่องมือเกษตรและขนส่งอ้อย

# MINIMUM TILLAGE

## ไถพรวนให้น้อยด้วย "POWER HARROW"



หลักสำคัญอย่างหนึ่งของการปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มตามหลัก 4 เสาหลัก คือ ไถพรวนให้น้อย (Minimum Tillage) แต่ถ้าดินจับตัวกันเป็นก้อนขนาดใหญ่อย่างในดินเหนียว หรือดินที่มีหินปน ยังไม่เหมาะกับการปลูกอ้อย การไถพรวนที่มากเกินไปอาจทำให้ดินละเอียดเป็นผง ก็ไม่ก่อให้เกิดผลดีกับดินอีก และเสียค่าใช้จ่ายสูงด้วย สถานการณ์แบบนี้ เราขอแนะนำของเล่นชาไร่ตัวนี้ครับ "POWER HARROW"

การไถพรวนดินที่มากเกินไปทำให้ระบบนิเวศของดินไม่สมดุล เป็นการรบกวนสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินที่มีความสำคัญต่อการย่อยสลายอินทรีย์สารต่าง ๆ ให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารที่พืชจะสามารถนำไปใช้ได้ทั้งหมด นอกจากนี้ การไถพรวนที่เกินความจำเป็นยังเป็นการนำเอาอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารที่สะสมในดินขึ้นมาสัมผัสกับอากาศและแสงแดด ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดการสูญเสียธาตุอาหาร และยังเป็นภาระเร่งให้ปริมาณธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุในดินลดลงอย่างรวดเร็วด้วย และที่สำคัญ การไถพรวนดินที่มากเกินไปยังส่งผลให้ดินเสื่อมสภาพ และขาดความอุดมสมบูรณ์อย่างที่ไม่มีความจำเป็น

ปัจจุบันมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่อย่างรถตัดอ้อยที่มีน้ำหนักมากมาวิ่งในแปลงอ้อย ทำให้ดินอัดแน่นจากน้ำหนักของเครื่องจักรโดยเฉพาะบริเวณรอยล้อจะถูกอัดแน่นจนเกิดเป็นชั้นดินดาน โดยเฉพาะในแปลงที่ดินมีความชื้นมาก โดยทั่วไปชาวไร่ส่วนใหญ่จะเตรียมดินด้วยไถบุกเบิกด้วยผาล 3 และไถแปรหรือพรวนดินโดยใช้ผาล 4 หรือผาล 7 ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับแปลงอ้อยที่มีการนำเครื่องจักรขนาดใหญ่เข้าไปใช้งาน มิตรชาวไร่ควรใช้รีปเปอร์เพื่อทำลายชั้นดินดานให้ดินชั้นล่างแตก่วน มีช่องว่างสำหรับอากาศและน้ำ และพรวนย่อยหน้าดินชั้นบนให้มีความละเอียดพอเหมาะสำหรับปลูกอ้อย ในพื้นที่ดินทรายหรือดินร่วนทราย การพรวนอาจจะทำเพียงครั้งเดียวก็จะได้ความละเอียดของดินที่เหมาะสมกับการปลูกอ้อยแล้ว หากพรวนหลายครั้งก็จะเป็นการทำลายโครงสร้างดิน ซึ่งดินที่เสียโครงสร้างนี้จะสูญเสียความสามารถในการอุ้มน้ำและอากาศ ทำให้สิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์หายไป แต่ในพื้นที่ดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียวอาจจะต้องพรวนหลายรอบเพื่อให้ดินมีความละเอียด



โดยเฉพาะในสภาพที่ดินมีความชื้นต่ำ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงและใช้เวลามากตามมา ทำให้การปลูกอ้อยล่าช้าไม่อยู่ในช่วงเวลาที่กำหนด

การทำไร่อ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มจึงนำเครื่องจักรทางการเกษตรสมัยใหม่อย่าง “จอบพรวนพรวนดินแนวตั้ง” หรือ “POWER HARROW” มาแทนที่ โดยจอบพรวนพรวนดินแบบแนวตั้ง เหมาะกับงานด้านการเกษตรจำพวกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด ข้าวฟ่าง รวมถึงมันสำปะหลัง จอบพรวนพรวนดินแบบแนวตั้ง ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพกับลักษณะดินแห้งและยังช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการเตรียมดิน เนื่องจากจอบพรวนพรวนดินแบบแนวตั้งสามารถทำงานได้ลึกประมาณ 20 เซนติเมตร สามารถปรับความเร็วรอบของเครื่องให้เหมาะกับดินแต่ละประเภท เพื่อให้ได้เนื้อดินที่มีความละเอียดเหมาะสมกับการเพาะปลูกโดยการทำงานเพียงรอบเดียว

ตัวจอบเป็นการตีดินแบบหมุนวน เป็นเครื่องมือพรวนย่อยดินให้มีขนาดเล็กเช่นเดียวกับเครื่องมือไถพรวนชนิดอื่น โดยจะมีลักษณะกวาดดินด้วยซี่พรวนแนวตั้งที่หมุนสลับทิศทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการย่อยก้อนดินแข็งในแนวตั้ง ทำให้ดินหลวม ไม่ทำให้เกิดดินแน่นจากใบจอบที่ครูดไปกับดินด้านล่าง เหมือนจอบพรวนปกติ ใช้งานโดยการติดตั้งท้ายรถแทรกเตอร์และพ่วงต่อกำลังจากเพลาอำนาจกำลัง (PTO)

POWER HARROW ใช้ระบบส่งกำลังด้วยเฟืองเกียร์ สามารถสลับเฟืองเกียร์เพื่อปรับความเร็วรอบของชุดใบจอบได้หลายจังหวะตามความต้องการ มีชุดต่อเพลา PTO เป็นแบบสลักนรภัย เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับชุดเกียร์และรถแทรกเตอร์

จุดเด่นของจอบพรวนดินแนวตั้งคือ

1. สามารถย่อยหน้าดินให้ละเอียดได้ดีกว่าเครื่องมือไถพรวนชนิดอื่น และสภาพพื้นที่หลังการทำงานจะมีลักษณะเรียบ
2. ไม่ทำให้เกิดชั้นดินดาน (Hard Pan) เหมือนการใช้โรตารีจอบพรวนที่พินย่อยก้อนดินลงด้านล่าง
3. ก้อนดินที่ผ่านการพรวนมีขนาดเหมาะสมกับการปลูกอ้อย ที่สำคัญมีขนาดสม่ำเสมอไม่ทำให้เกิดดินเป็นเป็นพวงเป็นก้อนใหญ่
4. ใบมีดทนทานไม่สึกหรอง่าย ผ่านการทดสอบแล้วกับพื้นที่ดินเหนียว
5. ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน และลดต้นทุนในการเตรียมดิน
6. สามารถทำงานลึกได้มากกว่า 8 นิ้ว หรือ 20 เซนติเมตร



# THE ART OF HAPPINESS

## ความสุขที่ส่งต่อกันจากรุ่นสู่รุ่นผ่านผืนดิน



### "อาซ้อ" พรวิไล และสมเกียรติ เลิศอุดมโชค

สำหรับผู้คนจำนวนมาก ความหมายของความสุขอาจจะแตกต่างกันออกไป บ้างหมายถึงชื่อเสียงเงินทองกองใหญ่ บ้างหมายถึงสุขภาพพลานามัยที่ดี บ้างแค่ได้กินอาหารอร่อยถูกปาก แต่ไม่ว่าความสุขจะมีรูปร่างหน้าตาหรือความหมายเป็นอย่างไร ก็ล้วนเป็นที่ต้องการสำหรับทุกคน

สำหรับคุณสมเกียรติ เลิศอุดมโชค มิตรชาวไร่จากภูหลวงก็เช่นกัน เขาสานต่อความสุขในปัจจุบันต่อจากคุณแม่พรวิไล เลิศอุดมโชค และคิดหาวิธีเติมต่อความสุขในอนาคตให้ครอบครัว

ย้อนกลับไปกว่าสิบปี คุณแม่พรวิไลเริ่มหันเหจากการประกอบธุรกิจการค้าอื่น ๆ มาปลูกอ้อย ในช่วงแรกต้องเผชิญกับอุปสรรคมากมาย ทั้งดินไม่ดีเพราะพื้นที่เพาะปลูกอยู่ใกล้ภูเขาจึงเต็มไปด้วยหิน และขาดประสบการณ์และความรู้ต่าง ๆ แต่ท้ายที่สุดด้วยความมานะบากบั่นก็ทำให้สามารถปลูกอ้อยจนเจริญเติบโตสร้างผลกำไรกลายเป็นหลักของครอบครัวแทนกิจการอื่นได้ในไม่ช้า

“เราว่าก็คืออยู่นะทำอ้อยนะ ถ้าคิดดี ๆ ทำดี ๆ ใส่ใจจริง ๆ เราว่าดีกว่าทำการค้าอื่น แต่ก่อนบ้านเรามีธุรกิจส่วนตัวเยอะเหมือนกัน ค้าขายหลายอย่าง แล้วก็แยกมาทำอ้อย ทำไปทำมาทำอ้อยได้มากกว่าธุรกิจที่บ้านอีก เพราะเศรษฐกิจแบบนี้มันค่อนข้างได้เป็นเนื้อเป็นหนังมากกว่า พอสิ้นปีเราจารู้เลยว่าได้กำไรเท่าไร ถ้าเราค้าขายมันจะเป็นการซื้อมาขายไป ไม่ได้เห็นเงินเลย พอกินพอใช้แค่นั้น แต่อ้อยนี้เราจารู้เลยว่าได้เท่าไร จะอยู่อย่างไร จะเอาอย่างไรกับต้นทุน จะลงทุนต่อแค่ไหน” คุณแม่พรวิไล เลิศอุดมโชค หรือที่คนภูหลวงคุ้นเคยเรียก “อาซ้อ” จนติดปากเล่าให้เราฟัง

แม้จะเริ่มจากประสบการณ์และความรู้ไม่มาก แต่ “อาซ้อ” ก็สามารถประสบความสำเร็จทำยอดส่งในโควตาปีล่าสุด ได้เกือบ 70,000 ตัน

“แถวนี่เป็นดินปนทรายเกือบจะเป็นดินดานเลย คนที่อื่นเคยมาทำไร่อ้อยแถวบ้านเราก็เจ๊งกลับไปแล้ว ทำให้ไม่มีใครกล้าปลูกอะไร จนเรามาเริ่มประมาณปี 2546-2547 อาศัยที่ดินที่ซื้อต่อเขามา ก็เริ่มลุยกันเลย ปรับปรุงดินมาเรื่อย จนเดี๋ยวนี้แถวนี่เป็นไร่เป็นสวนหมดแล้ว ทั้งที่เมื่อก่อนไม่มีคนทำ ซ้อได้เปรียบคือเรามีลูกไร่มีเครือขายเยอะ แต่ก่อนเราทำข้าวโพดมาก่อน พอจะเปลี่ยนมาทำอ้อย เราก็เริ่มช่วยเหลือเรื่องทุน ปัจจุบันมีลูกไร่อยู่ 30-40 ราย เมื่อก่อนจะเยอะกว่านี้ แต่พอเขาได้โควตาเอง เราก็ปล่อย ถ้าเขาเป็นลูกไร่ของเรา เราก็จะเตรียมให้เขาหมดเลย ทั้งปุ๋ย ทั้งเงิน เราเอามาจากโรงงานน้ำตาลก็จริง แต่เราก็เอามาปล่อยต่อ แล้วก็มีเปิดโควตา คนนี้เอาเงินไปเปิด 50 ตัน พอปลายปีได้ครบไม่ครบ ก็ทำเหมือนระบบโรงงานย้อม ๆ เลย ตอนนั้นเราก็ลองทำดูแค่ 6,000-7,000 ตัน ตอนนั้นเราทำถึง 68,000 ตันแล้ว”

ในวัยเกือบ 70 ปี ก็เป็นวัยที่ “อาซ้อ” มองว่าถึงเวลาแล้วที่จะส่งต่องานให้คุณสมเกียรติ “ลูกชาย” รับช่วงดูแลต่อ

“ที่ที่ตรงนี้ก็เตรียมจะส่งต่อให้ลูก พยายามถ่ายทอดให้ลูกหมด เราทำมาเกิน 10 ปี บุกเบิกทุกอย่าง พอเราจะต้องส่งต่อให้คนรุ่นต่อไป ก็เคยมีช่วงที่เหมือนคนทำอ้อยจำนวนมากกำลังจะส่งต่อให้ลูก พ่อแม่บางคนก็กังวล บางคนลูกก็ไม่เอา ไม่รับช่วงต่อ ส่วนตัวเราคิดว่าสิ่งสำคัญคือเรื่องปัจจัย เราต้องมีต้นทุนให้ลูก ถ้าเรามีต้นทุน เขาไม่ทำไม่ได้หรอก แต่ถ้าไม่มีต้นทุนจะทำอะไรมันก็ติดขัด ทำไม่ได้ หากเราปูทางให้ขนาดนี้ มันก็ต้องไปได้ดี นี่รวมถึงการที่เราปล่อยให้เขาลองทำดูด้วย ไปดูแปลงโน้นแปลงนี้ของลูกไร่ด้วย เราก็คิดว่าเขาทำได้ใหม่ ผลออกมาว่าเขาก็ทำได้ดี

“//  
**พอได้ลองทำจริง  
ก็ไม่มีอะไร เราแค่ต้อง  
ใส่ใจรายละเอียด  
ให้เท่าคนรุ่นเก่า**  
//



คิดจำนวนไร่ออกมาแล้วหารได้ก็ตัดมัน เคล็ดลบอะไรที่มีเอามาให้ดูเลย ถ้าได้โอเคแบบนี้ แสดงว่าไม่ขัดขึ้น ยินดีและยินยอมที่จะเรียนรู้”

“สิ่งที่สอนไปก็ควบคุมกันทั้งทางธุรกิจและการทำไร่ เราทำมาเยอะขนาดนี้ ทำมานาน มีบทเรียนให้เรียนรู้ตลอด อุปกรณ์อะไรต่อมิอะไรก็ครบหมด เราก็เคยสู่มานะ จากไม่มีอะไรเลย เขาให้ทุนมาเริ่มต้น 3 ล้าน ก็ต้องสู้ ตอนนั้นลูกยังเรียนไม่จบสักคนเลย แล้วเราทำงานละเอียด มีขั้นตอน ลูกของเราดูเรา เขาก็จะเข้าใจได้ง่าย และน่าจะทำได้ดีกว่าเราขึ้นไปอีก”

จากการสอนสั่งของมารดา ผนวกกับความตั้งใจจริงในการเรียนรู้และโอกาสในการทดลองทำ ผลที่ได้คือความสำเร็จ สร้างความมั่นใจให้กับตัวคุณสมเกียรติเดินบนวิถีเกษตรกรรมสมัยใหม่

“พอได้ลองทำจริงก็ไม่มีอะไร เราแค่ต้องใส่ใจรายละเอียดให้เท่าคนรุ่นเก่า อย่างผมตอนนี้บางอย่างก็อาจจะไม่ระวังหรือผิดพลาดไปบ้าง ก็ค่อย ๆ ปรับไป ที่จริงแล้วเราก็ทำด้วยกัน เรียนรู้ด้วยกัน ถึงแม้จะเหมือนว่าเราไปเปิดสัญญากับโรงงานเอง 10,000 ตัน แต่แนวทางที่ทำก็เหมือนกับแนวทางของแม่ เพราะถ้าแม่ไม่ทำแบบมิตรผลแล้ว ผมก็ทำแบบแม่นี่แหละแต่ในเชิง

ถ้าเราปรับมาเป็นมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม  
คงจะมีอีกหลายรายปรับเปลี่ยนตาม  
เพราะปกติก็มีคนมาดูอยู่แล้ว ที่เราเอง  
ส่วนหนึ่งเป็นที่เชิงเขา ดินไม่ดี หินเยอะ  
ต้องขนเอาปุ๋ยอะไรต่อมิอะไรมาลง  
เยอะแยะไปหมด แค่ออกของยุคเขาไปทั้ง  
ตั้งเกือบ 20 รถแล้ว ก็ยังไม่ดีเท่าไร  
ยังไม่พอใจ แต่คนอื่นก็พูดว่าดีมากแล้ว  
ที่ตรงนั้นไม่เคยมีใครปลูกอ้อยสำเร็จ  
ปีนี้จะได้แบบเฉลี่ยกันไปสัก 20 ตันต่อไร่



นวัตกรรม ชาวไร่เราก็ต้องเปลี่ยนเป็นโมเดิร์นฟาร์ม ส่วนเรื่องลูกไร่  
ก็สำคัญเหมือนกัน เราอยู่ด้วยกันมานาน มีบ้างบางคนที่เขาไม่ยอม  
ลงทุน เราก็ต้องกระตุ้นผลักดันเขาให้พัฒนาไปพร้อม ๆ กับเรา เพราะฉะนั้น  
สิ่งที่เราต้องทำ มันก็จะไปในแนวทางนี้ด้วย เพราะว่าจุดสำคัญ คือ เรา  
ไม่ได้มีไร้อ้อยของตัวเองเยอะมาก พอที่จะทำมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มได้  
ทั้งหมด มันทั้งไม่คุ้มและไม่เพียงพอที่จะทำ เพราะฉะนั้น เราก็ต้องพึ่ง  
ลูกไร่ลูกชายของเรานอกโควตานอกสัญญาให้คงไว้อยู่ในกลุ่มของเรา  
วันหนึ่งเมื่อเขาพร้อม เขาอาจจะปลูกแบบใหม่ด้วยก็ได้”

ประสบการณ์จากการไปดูงานที่ออสเตรเลียของคุณสมเกียรติ  
ได้เห็นเทคโนโลยีการทำไร่ที่ทันสมัย กระตุ้นให้เขาสนใจแนวทางการ  
ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรมาตั้งแต่ตอนนั้น แต่ในความเป็นจริงยังมี  
ข้อติดขัดบางประการที่ทำให้ยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในทันที

“ผมไปดูงานที่ออสเตรเลียในปีแรกเลย ตื่นเต้นมาก ได้เห็น  
เทคโนโลยี กระบวนการจัดการของเขาไปไกลกว่าเราเยอะ แล้วต้นทุน  
ระหว่างทาง หลังจากที่ดินเริ่มไปแล้วต่ำมาก ยอมรับว่าตกใจเลย  
แรก ๆ ที่รู้สึกว่าอ้อยเขาชี้เหรณะ ยังจะเอาไว้อีกหรือ แต่มั่นค้มมากนะ  
กอบหนึ่งมีถึงเกือบ 30 ล้า ส่วนที่ตกใจก็คือ แก้วอ้อยเขายาวมากนะ  
เป็นกิโลสองกิโล เราดูก็คิดว่า โอโหมันแน่นอนจริง ๆ นะ คิดในใจถ้า

มีรถเล็กคันเดียวนะ พุงไปเลย ทั้งวันทั้งคืน ใช้คนแค่สองคน ฉีดยา  
ใส่ปุ๋ย ทำให้ต้นทุนเราต่ำ อนาคตเราก็ไม่มีแรงงานแน่นอน เรามองว่า  
ตอนนี้คนงานตัดอ้อยรุ่นนี้อายุ 40-50 ปี เกิดหมดชุดนี้ไป พอไปถึง  
รุ่นลูกเขาก็คงไม่มาตัดอ้อยกันแล้ว อนาคตก็จะมีแต่รถตัด งานก็จะ  
เสร็จเร็วกว่าเดิม มีเวลาพักผ่อนมากขึ้น สรุปคือเราสนใจมากเลยนะ”

วิธีปลูกอ้อยแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มแม้จะเปิดประสบการณ์ใน  
การทำไร้อ้อยสมัยใหม่ให้กับคุณสมเกียรติด้วยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย  
เข้ามาช่วยงานในไร่ แต่คุณสมเกียรติดังกล่าวสำหรับประเทศไทย  
ยังต้องมีการประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสมไม่ใช่นำมาใช้ทั้งหมด

“ตอนนี้ผมนำมาปรับใช้แค่บางอย่าง เอามาหมดไม่ได้ เช่น การ  
ให้น้ำไพอทเป็นสิบกว่าล้าน ผมว่าน้ำหยดอย่างที่เห็นมาดีแน่นอน  
แต่ชีวิตจริงผมจะเอาไพอทเลยก็ไม่ไหว รถไถแรงม้าสูง ๆ แบบที่  
เขาใช้ก็ดี ไถออฟเซตก็มีประโยชน์แต่ราคายังสูง เราก็มาดัดแปลง  
การเตรียมแปลงอย่างที่เขาทำก็ชอบ เรื่องพวกนี้ดูแล้วคิดได้เลย คือ  
วิธีพวกนี้ลดคนในการทำงานได้มาก อย่างเมื่อก่อนจะฉีดยาใส่ปุ๋ย  
คนมากันทั้งหมู่บ้าน ที่โน่นทำกันสามสี่คน แต่งานสำเร็จเหมือนกัน  
หรืออย่าง 2-3 ปีที่ผ่านมาที่เราใช้รถตัด ใช้เวลาไม่นานเลยเสร็จแล้ว  
เพราะฉะนั้นก็เริ่มคิดเรื่องเงินลงทุนซื้อเครื่องจักรแล้ว ผมก็ค่อย ๆ

ทยอยซื้ออุปกรณ์เข้ามาทีละอย่าง ปีนี้ก็เพิ่งออกรถไถใหม่ พวกเทคโนโลยีใหม่ ๆ ก็จองซื้อมา ที่จริงแล้วมิตรผลเขาก็ช่วยเราคืออยู่ อยากจะยืมอะไรก็บอกได้ แต่เราก็พยายามพึ่งตนเอง พยายามยืมให้น้อยที่สุด ถ้าถามว่าทำอ้อยเงินเหลือลงทุนไหม พุดจริง ๆ ก็คือ เหลือ ยิ่งตัวเองทำเองด้วย มันก็ต้องได้อยู่แล้ว ถึงตอนนี้ถ้าราคาเครื่องจักรถูกลงก็จะซื้อแน่ ๆ หรืออย่างน้อยเราก็จะซื้อเป็นมือสอง ไม่ได้ซื้อมือหนึ่ง รถไถก็ซื้อมือสองเหมือนกัน ของที่บ้านเก่า ๆ เราก็มาประยุกต์ใช้ได้ ที่บ้านพอจะมีคนเป็นช่างอยู่ ทำได้แบบนี้มันก็ประหยัดลงไปได้อีก”

ไม่เพียงแต่แนวทางการใช้เทคโนโลยีเท่านั้น การทำไร่ในแนวทางมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มก็เป็นแนวทางที่คุณสมเกียรติสนับสนุนและมองเห็นว่าจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวในเวลาอันใกล้

“ที่เราได้ลองทำก็คือ ปรับจากร่อง 1.30 เมตร เป็น 1.65 เมตร ผลที่ได้ก็มองว่า ปลูกร่องห่างได้ผลไม่ต่างกับปลูกร่องแคบเลย เมื่อก่อนเราจะกลัวว่าปลูกร่องห่างจะเสียพื้นที่ แต่พอมันขึ้นมานะ พรีบลเลย เห็นได้ชัดเจนว่าอ้อยโตได้มากกว่า จากประสบการณ์ที่เคยลองเอารถตัดมาตัดระยะ 1.30 เมตร เนี่ย มันรื้อตอเราไปหมดเลย แต่ส่วนตัวรถตัด ผมมองว่ามันดีนะ แปลงที่ผมใช้รถตัดอ้อย ต่อทำผมยังได้อยู่เลย พอผมตัดเสร็จ ผมเอาวีเนสราด แล้วก็เอาน้ำหยดตาม ผสมปุ๋ยยูเรียในน้ำวีเนส ในอัตราส่วน 4 กระสอบต่อ 1 ไร่ เชื้อมัย ใบอ้อยนี้ย่อยสลายหมด เป็นการบำรุงดิน ส่วนตอนนี้ผมก็ปลูกร่องเพื่อองบำรุงดินไว้ เอามาจากโรงงานนั่นแหละ นอกจากนี้ ก็เอาพวก Power Harrow มาใช้ด้วย

อีกอย่างคือ เขาบอกว่าไม่ต้องพรวนดินเยอะ ก็เลยจะพรวนน้อยลง สมัยก่อนที่บ้านต้องพรวนหนึ่งครั้งสองครั้งสามครั้ง เดี่ยวนี้ Power Harrow นิดเดียวก็จบ ไม่พรวนเยอะ ส่วนการทำ Controlled Traffic ไม่ได้เอาอะไรจับให้มันตรง ๆ ก็ใช้สายตาเอา ให้มันได้แนว 1.65 เมตร ต่อไปถ้าจะทำในแนวทางที่มีมิตรผลทำ ก็ต้องขึ้นเบด แล้วไถแค่บนเบด มันก็จะประหยัด พื้นที่ไถหายไปเกือบครึ่ง ถ้าเราปรับมาเป็นมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม คงจะมีอีกหลายรายปรับเปลี่ยนตาม เพราะปกติก็มีคนมาอยู่แล้ว ที่เราเองส่วนหนึ่งเป็นที่เชิงเขา ดินไม่ดี หินเยอะ ต้องขนเอาซีอ้อยอะไรต่อมื่อะโรมาลงเยอะแยะไปหมด แค่ออของยูคาเอาไปทิ้งตั้งเกือบ 20 ไร่แล้ว ก็ยังไม่ดีเท่าไร ยังไม่พอใจ แต่คนอื่นก็พูดว่าดีมากแล้ว ที่ตรงนั้นไม่เคยมีใครปลูกร่องสำเร็จ ปีนี้น่าจะได้แบบเฉลี่ยกันไปสัก 20 ต้นต่อไร่ คุณสมเกียรติเล่าให้เราฟังอย่างออกรส ด้วยความกระหายใคร่รู้ในองค์ความรู้เกษตรสมัยใหม่ที่เหมาะกับคนรุ่นใหม่อย่างเขา ให้ก้าวมาเป็นชาวไร่ในยุคประเทศไทย 4.0 ที่มีความสุขที่สุดในโลก”

เราเชื่อว่า วิถีแห่งความสุขเช่นนี้จะไม่หยุดอยู่แค่ในครอบครัวเล็กอุดมโชคเท่านั้น แต่สามารถแบ่งปันและขยายตัวออกไปได้ไม่สิ้นสุด ขึ้นชื่อว่าเป็นมนุษย์แล้ว ไม่ว่าจะเชื้อชาติ ศาสนา ประกอบกิจการงานใด ต่างก็ปรารถนาในความสุขไม่แตกต่างกัน แล้วความสุขของคุณล่ะครับ เป็นแบบไหน 🍀





# TEST YOUR VISION

# เช็คสายตาเดอะนะคนดี



ปัญหาสายตาผิดปกติ เป็นความทุกข์ที่คนไทยจำนวนมากต้องประสบ ทั้งจากปัญหาทางพันธุกรรม ความผิดปกติส่วนบุคคล รวมไปถึงพฤติกรรมการใช้สายตาที่สมบุกสมบันมาอย่างยาวนานทำให้การมองเห็นวันนี้ไม่แจ่มใสเหมือนเก่า ซึ่งอาการเหล่านี้คือความผิดปกติของสายตา มี 3 ลักษณะ ได้แก่

## 1. สายตาสั้น

สายตาสั้นเป็นปัญหาด้านสายตาที่พบได้โดยทั่วไปมากถึง 25% ของคนทั่วโลก โดยผู้มีภาวะสายตาสั้นมักจะมองภาพของวัตถุที่อยู่ไกลออกไปไม่ชัดเจน เพราะการรวมแสงของภาพจะตกก่อนถึงจอประสาทตา แต่หากเลื่อนวัตถุนั้น ๆ ให้เข้าใกล้ขึ้นหรือเราเดินเข้าไปใกล้วัตถุนั้นมากขึ้น แสงที่ผ่านเข้ามาในดวงตาจะตกกระทบใกล้จอประสาทตาจนสามารถโฟกัสภาพได้พอดี ทำให้เรามองเห็นวัตถุได้ชัดเจนขึ้น

สาเหตุของสายตาสั้นเกิดจากการที่กระจกตาโค้ง หรือขนาดลูกตายาว ส่งผลให้กำลังการรวมแสงมากเกินไปและตกกระทบก่อนถึงจอประสาทตา ทำให้มองภาพในที่ไกลไม่ชัด ภาวะสายตาสั้นสามารถตรวจพบได้ในช่วงอายุ 8-12 ปี และจะสั้นขึ้นในช่วงวัยรุ่นหรือวัยรุ่น และจะคงอยู่ในช่วงวัยทำงานต้น ๆ แม้ว่าภาวะสายตาสั้นจะไม่นับอันตราย แต่หากมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ก็เสี่ยงที่จอประสาทตาจะฉีกขาดได้



## 2. สายตาวาว

### สายตาวาวแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

**สายตาวาวโดยกำเนิด** เกิดจากกระจกตาแบน หรือขนาดของลูกตาสั้น ส่งผลให้กำลังรวมแสงน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับความยาวของลูกตา การรวมแสงจึงตกหลังจอประสาทตา ทำให้มองเห็นภาพไม่ชัดทั้งใกล้และไกล อาจจะมีรูสึกปวดศีรษะและปวดตาง่ายเมื่อต้องเพ่ง สำหรับผู้มีภาวะสายตาวาวโดยกำเนิด อาจมีอาการแตกต่างกันออกไปมากน้อยขึ้นอยู่กับอายุและระดับความผิดปกติของสายตา ซึ่งโดยปกติภาวะสายตาวาวโดยกำเนิดจะสามารถหายได้เอง เพราะขนาดของลูกตาจะปรับยาวขึ้นตามธรรมชาติ

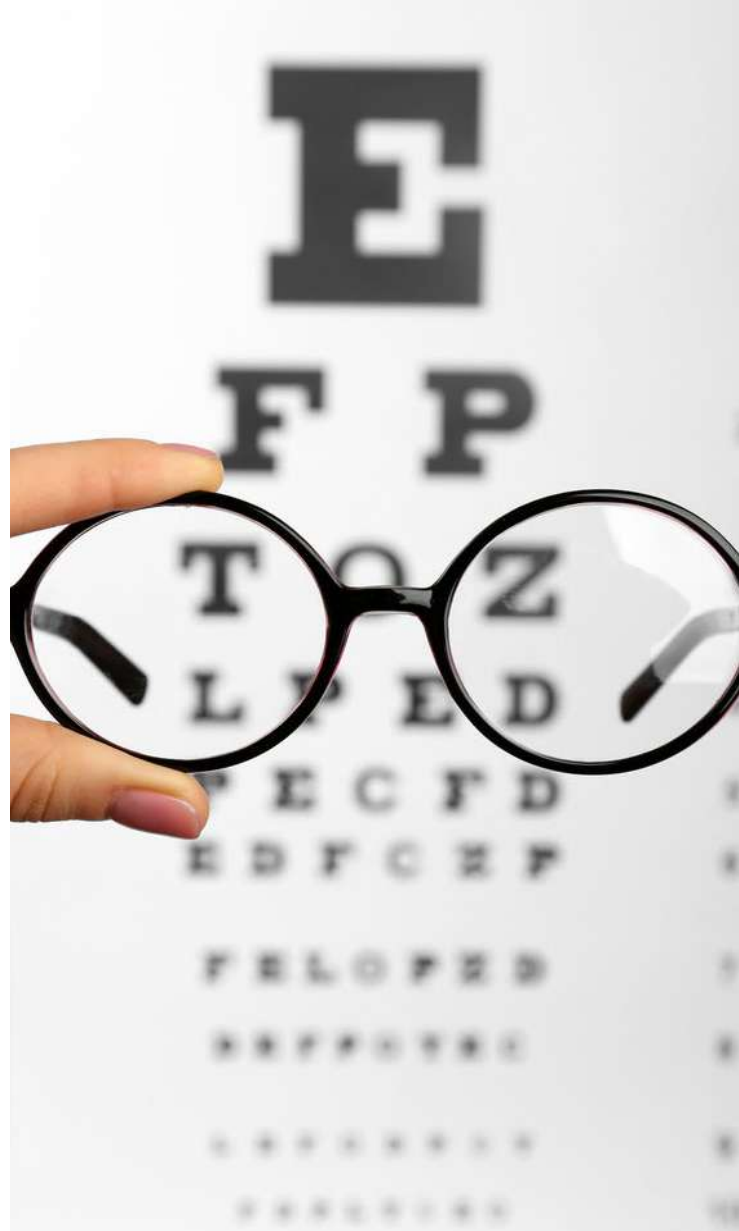
**สายตาวาวตามอายุ** เกิดขึ้นกับผู้ที่มีอายุมากขึ้น เลนส์แก้วตาตามธรรมชาติเริ่มแข็งตัว ประกอบกับกล้ามเนื้อยึด เลนส์ตาเริ่มเสื่อมสมรรถภาพ ขาดความยืดหยุ่นในการปรับให้แก้วตาลนส์ฟองตัวขึ้นหรือแบนลง เพื่อช่วยปรับโฟกัสในการมองระยะใกล้ได้ ทำให้มองเห็นภาพในระยะใกล้ได้ไม่ชัดเจนเหมือนเดิม ซึ่งเป็นอาการที่แตกต่างจากภาวะสายตาวาวโดยกำเนิด

## 3. สายตาเอียง

สายตาเอียงเกิดจากการที่กระจกตามีความโค้งไม่เท่ากันในแต่ละแนว ส่งผลให้กำลังรวมแสงของตาในแนวต่าง ๆ ไม่เท่ากันมองเห็นภาพซ้อนและไม่ชัดทั้งใกล้ไกล บางรายอาจมีอาการปวดศีรษะด้วย ซึ่งสายตาเอียงนี้จะเกิดขึ้นได้พร้อม ๆ กับภาวะสายตาสั้นหรือสายตาวาวโดยกำเนิด

ทั้งนี้เราสามารถสังเกตความผิดปกติของสายตาได้เอง ก่อนจะไปตรวจสอบอย่างละเอียดกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจะได้สวมใส่แว่นตาได้อย่างเหมาะสม สามารถสังเกตอาการได้ดังนี้

1. เปรียบเทียบกับคนอื่น เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ คนอื่นนั่งดูห่างจอกเท่ากัน เขามองเห็นชัด แต่มีใครเห็นไม่ชัด ต้องเลื่อนเข้าหรือถอยออกจึงจะเห็นชัด
2. มีคนทักมีใครว่าเวลาดูอะไรต้องหรี่ตา หรือทำไมจำเขาไม่ได้ ไม่ยอมทักทายเขา
3. มีใครว่าเวลาดูอะไรต้องก้มดูจนชัด หรือตาเพ่งหรือเอียงหน้า กระพริบตาบ่อย ๆ
4. อ่านหนังสือได้ไม่นาน ใช้สายตาแล้วแสบตา น้ำตาไหล ปวดศีรษะ ปวดเข่าตา มีน้ศีรษะ คลื่นไส้ สู้แสงไม่ได้



นอกจากนี้ ยังสามารถใช้แบบทดสอบสายตาและความสามารถในการมองเห็น เช่น เจเกอร์ชาร์ต (Jaeger's Chart) หรือสเนลเลนชาร์ต (Snellen's Chart) ประกอบด้วย แต่อย่างไรก็ตามหากมีอาการข้างต้นเหล่านี้ ก็ควรไปปรึกษาจักษุแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญโดยด่วน เพื่อกันสายตาวาวและดวงตาของเราให้ใช้งานได้นาน ๆ ต่อไปครับ 📌

ข้อมูลจาก เว็บไซต์ หมอชาวบ้าน <https://www.doctor.or.th/article/detail/4037>



# HOME SWEET HOME พาเที่ยว "อำนาจเจริญ" เมืองน่ารักของคนไฟรัสมะ

## E-SARN UNSEEN



<http://www.dhammadajak.net/forums/Viewtopic.php?t=38920>

ปลายฝนต้นหนาวแบบนี้ ใครที่กำลังมองหาจุดหมายปลายทางที่สงบ เย็นสบาย ทำบุญไหว้พระ ขอพรสิ่งศักดิ์สิทธิ์เสริมดวงชะตา ต้องห้ามพลาด เมือง E-SARN UNSEEN อย่าง "อำนาจเจริญ"

### 1. พระมงคลมิ่งเมืองและพุทธรุทยาน

มาเริ่มต้นกันที่แรกด้วยการเดินทางไปสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองของอำนาจเจริญ "พระมงคลมิ่งเมือง" หรือที่ชาวบ้านมักเรียกกันโดยทั่วไปว่า "พระใหญ่" ตั้งอยู่ภายในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดอำนาจเจริญ ภายในเต็มไปด้วยหินदानและปกคลุมไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด ซึ่งถูกปรับปรุงให้เป็นพุทธรุทยาน ส่วนพระมงคลมิ่งเมือง เป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัย องค์พระหน้าตักกว้าง 11 เมตร ความสูงจากระดับพื้นดินถึงยอดเปลวรัศมี 20 เมตร พุทธลักษณะได้รับอิทธิพลจากอินเดียเหนือ (ปาละ) ที่แผ่อิทธิพลมายังภาคอีสานของไทยเมื่อกว่าพันปีมาแล้ว ออกแบบโดย "จิตร บัวบุศย์" การก่อสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็กครอบพระองค์เดิมซึ่งเป็นพระพุทธรูปปูนปั้น ฐานกว้าง 8.4 เมตร ยาว 12.6 เมตร และสูง 5.2 เมตร ตกแต่งด้านนอกด้วยกระเบื้องโมเสกสีทอง สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2508 โดยการกราบขอพรจากองค์พระมงคลมิ่งเมืองนั้นส่วนมากนิยมขอพรให้คลายความทุกข์ โศกร้อนใจ และบนบานให้ประสบความสำเร็จในกิจการงานต่าง ๆ ให้ราบรื่นดีไม่มีอุปสรรค

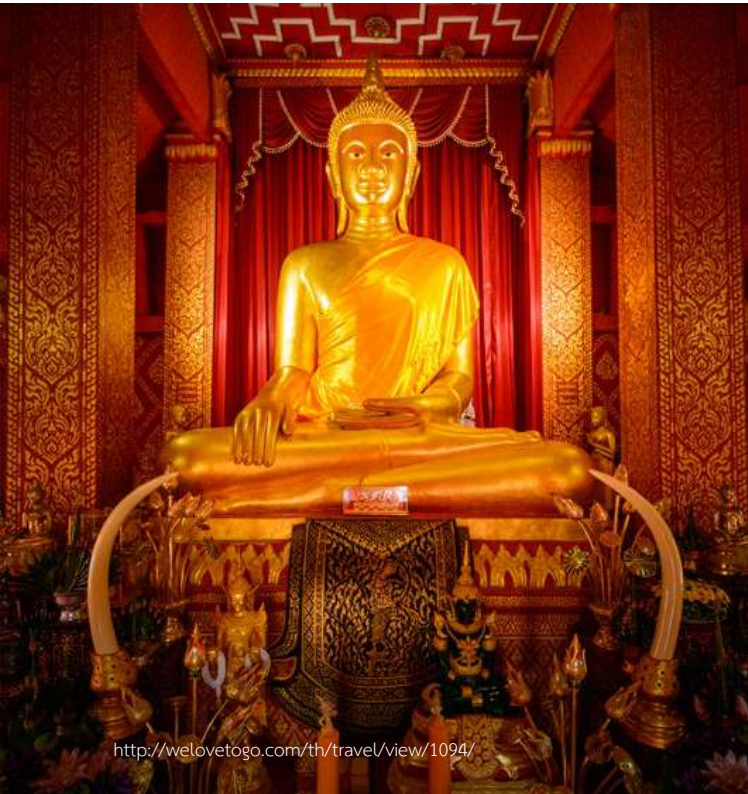


<http://travel.thaiza.com/พระธาตุพนมบ้านแซง-พระธาตุศักดิ์สิทธิ์แห่งปทุมราชวงศา/196533/>

### 2. พระธาตุนาป่าแซง

พระธาตุนาป่าแซง หรือพระธาตุพนมจำลอง ตั้งอยู่ตำบลนาป่าแซง อำเภอปทุมราชวงศา ก่อสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2520 โดยพระครูสิทธิพัฒนาภรณ์ ศิษย์พระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ภายในเป็นที่ประดิษฐานของพระบรมสารีริกธาตุ 113 องค์ ถูกบรรจุไว้ที่ยอดพระธาตุและกลางพระธาตุ โดยองค์พระธาตุมีความสูงเท่ากับพระธาตุพนมองค์เดิมทุกประการ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อว่าถ้าใครที่ได้มากราบไหว้พระธาตุนาป่าแซงเท่ากับการได้กราบไหว้บูชาพระธาตุพนม ซึ่งจะทำให้ประสบความสำเร็จตามที่ขอ มีอำนาจบารมีสูงส่ง ผู้คนนับหน้าถือตาเป็นผู้นำแก่บุคคลทั่วไป

เมืองน่ารักของคนไฟรัสมะที่เปี่ยมล้นด้วยเสน่ห์ที่มาแล้วต้องติดใจกับ 4 สถานที่ขึ้นชื่อที่เรานำมาฝากกัน...



<http://welovetogo.com/th/travel/view/1094/>



[http://amnatcharoen.cad.go.th/ewt\\_news.php?nid=445](http://amnatcharoen.cad.go.th/ewt_news.php?nid=445)

### 3. วัดพระเหลาเทพนิมิต

วัดตั้งในอำเภอพนา ที่เราจะพลาดไม่ได้ต้องสักการะให้ได้สักครั้งในชีวิต คือ “พระเหลาเทพนิมิต” พระพุทธรูปปางมารวิชัยประทับนั่งขัดสมาธิราบ ลงรักปิดทองงดงาม สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2263 ว่ากันว่ามียุคสมัยที่งดงามที่สุดในภาคอีสาน จัดอยู่ในกลุ่มพระพุทธรูปศิลปะแบบลาวสกุลช่างเวียงจันทน์ผสมผสานศิลปะทางล้านนา แอบกระซิบดัง ๆ ให้คนที่มิบุตรยากได้อินทั่วกัน นมัสการองค์พระเหลาเทพนิมิต บนบานขอลูกน้อยสมปรารถนากันไปหลายรายแล้วครับ



<http://www.sungsunclub.com/wordpress/5-ที่เที่ยว-จ-อุบลราชธานี/>



<http://woodychannel.com/hin-kan-rapids.html>



### 4. เทียวริมแม่น้ำโขงที่ชานุมาน

แหล่งท่องเที่ยวริมโขงในอำเภชานุมาน ซึ่งมีพื้นที่ติดกับแม่น้ำโขง ระยะทางกว่า 38 กิโลเมตร ตั้งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 80 กิโลเมตร บริเวณนี้ถือเป็นอย่างหนึ่งจุดชมความงามของทัศนียภาพ 2 ฝั่งโขงที่งดงาม โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม) จะสามารถเห็นเกาะแก่งกลางแม่น้ำโขงอย่าง แก่งต่างหล่าง ตั้งอยู่บ้านศรีสมบุญ ห่างจากตัวอำเภชานุมานประมาณ 1 กิโลเมตร ลักษณะของแก่งต่างหล่างคือ เป็นโขดหินขรุขระอยู่ริมแม่น้ำโขง เป็นหินศิลาแลงคล้ายขามหรืออ่าง สามารถชมความสวยงามของแอ่งน้ำได้ในหน้าแล้งเท่านั้น เหมาะเป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจอย่างมาก คำว่า ‘ต่างหล่าง’ เป็นภาษาถิ่น บอกถึงลักษณะของภาษาชนที่มีลักษณะกว้างและตื้น นอกจากนี้ยังมีแก่งหินชัน เป็นแก่งหินตั้งอยู่กลางบริเวณแม่น้ำโขงชายแดนไทย-ลาว มีลักษณะเป็นร่องหินที่เกิดจากการกัดเซาะของกระแสน้ำเป็นเวลาหลายพันปี ซึ่งมีลักษณะเหมือนพานหรือขัน ปัจจุบันเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมและยังเป็นแหล่งซื้อขายปลาแม่น้ำโขงที่สร้างรายได้ให้แก่คนท้องถิ่นอีกด้วย

หากมิตรชาวลีสนใจท่องเที่ยวในภาคอีสาน อำนาจเจริญ เป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจ ที่จะไม่ทำให้เราผิดหวังอย่างแน่นอน

ข้อมูลจาก [thai.tourismthailand.org](http://thai.tourismthailand.org)



**NEW HOLLAND**

AGRICULTURE

**นิว ฮอลแลนด์**

**\*ส่วนลดสูงสุด 70,000 บาท**

**\*ดาวน์เริ่มต้น 15%**

**\*เลือกพ่วงไถตามเดือนที่เหมาะสม  
และเงื่อนไขขงวดย่อยที่ดีกว่า**

**\*รับประกัน 1 ปีเต็ม ไม่จำกัดชั่วโมงการทำงาน**

อะไหล่คุณภาพ อะไหล่แท้ นิว ฮอลแลนด์

**CNI**  
INDUSTRIAL

GENUINE  
PARTS

บริการสินเชื่อโดย

**Capital**

**“สินเชื่อฉบับว เกษตรกรไทยก้าวหน้า”**



\*ขนาดพื้นที่ : 5000 ตารางเมตรขึ้นไป  
\*ราคาพิเศษขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการขายปลีก  
\*การรับประกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการขายปลีก

โทร. 0-2494-8200

<http://agriculture1.newholland.com/apac/th-th>

บริษัท ซีเอ็นเอช อินดัสเทรียล (ประเทศไทย) จำกัด 173 อาคารเอเชีย เซ็นเตอร์ ชั้น 25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

# คลาส มาตรฐานเยอรมัน

## แข็งแรง ดุดัน ประหยัดน้ำมันเหนือกว่า



**NE.A**  
SINCE 1933  
**NE.AGRITECH**



Line ID : CLAASNEA

บริษัท เอ็น.อี. อกริเทค จำกัด  
125 หมู่ 7 ต.สำโรงใหม่  
อ.ล.หาดทราย จ. สุรินทร์ 31140

[www.neagritech.com](http://www.neagritech.com)  
[www.facebook.com/neagritech](https://www.facebook.com/neagritech)  
โทร. 098 104 6113, 044 605 222 , แฟกซ์ 044 666 212

หมายเหตุ: รายละเอียดและเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคลาสตามข้อมูลการติดต่อที่ระบุในเอกสารนี้

**CLAAS**



อุปกรณ์ต่อพ่วง

# POWER HARROW

## จอบหมุนพรวนดินแนวตั้ง



พรวนดินได้ลึก ดินละเอียด เหมาะกับงานไร่

# ROTARY BED FORMER

## จอบหมุนพรวนดินยกทรง



รีปเปอร์ - ตัดดิน- ยกทรง 3 ชั้นตอน ในหนึ่งการทำงาน

# RHINO TRAILER

ไถในไถล้อ



สวยงาม แข็งแกร่ง  
ทนทานงานหนัก



[www.chokchai.co.th](http://www.chokchai.co.th)

### บริษัท โชคชัยจักรกลเกษตร จำกัด

229/3 หมู่ 4 ต.เพชรเกษม ซ. 99 ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74130

โทร.(Tel) 02 420 5378-84 แฟกซ์. (Fax) 02 420 5376 | Mail : info@chokchai.co.th





K.K. KASETKOLLAKARN BANPONG CO.,LTD.

บริษัท เค.เค.เกษตรกลการบ้านโป่ง จำกัด

171 ม.3 ต.เบิกไพร อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110 Tel:032-330088,032-330120 Fax:032-330119



ไถระเบิดดินดาน

Offset Disc harrow

Land plane



K.K. Planter Disc

Rotary Bed Tiller

Triple Row fertiliser



K.K.KASETKOLLAKARN BANPONG CO.,LTD.

ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ต่อพ่วงกับรถแทรกเตอร์ รองรับการทำงานเตรียมดินและปลูกอ้อยแบบ MODERNFARM

บริษัท เค.เค.เกษตรกลการบ้านโป่ง จำกัด

บริษัทเค.เค.เกษตรกลการบ้านโป่งจำกัด ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 1982 โดยจุดประสงค์เพื่อผลิตและจำหน่ายเครื่องมือทุนแรงไว้สำหรับทำการเกษตรโดยเน้นที่การใช้งานต่อพ่วงกับรถแทรกเตอร์ เพื่อให้ได้ปริมาณงานเพิ่มขึ้นในเวลาเท่าเดิม โดยผลิตและจำหน่าย ไถระเบิดดินดาน ใบมีดตัดดิน โคนุกเบิก ไถพรวน จอบหมุน เครื่องปลูกปลูกอ้อย เครื่องไถปุ๋ยบำรุงอ้อย คราดสปริง cutaway เครื่องคืบอ้อย ทุ้งก็ เครื่องตัดหญ้า เทเลอร์

www.kkbanpong.com Email:sales@kkkasetbanpong.com



JOHN DEERE

# จอห์น เดียร์

พลิกดินอุดม สุขชีวิตสมบูรณ์



รุ่น 5090E 90 แรงม้า  
ราคา 1,200,000 บาท

ค่างเริ่มต้นเพียง  
**110,000** บาท



ซื้อเงินสด  
รับสร้อยคอ  
ทองคำหนัก **2**  
บาท

รุ่นรถแทรกเตอร์	ห้องโดยสาร	แรงม้า	ราคาเริ่มต้น(บาท) <small>เฉพาะ-ราชการ</small>
5076E	แบบเปิด	76	1,050,000
5082E	แบบเปิด	82	1,150,000
<b>5090E</b>	<b>แบบเปิด</b>	<b>90</b>	<b>1,200,000</b>
5090E	แบบตู้แอร์	90	1,500,000
5090EH	แบบเปิด	90	1,380,000
5090EH	แบบตู้แอร์	90	1,680,000

ระยะเวลาโปรโมชั่น

**1 พ.ย.**

**ถึง**

**31 ธ.ค. 60**

## เงื่อนไข

- รัฐบาลช่วยค่าง 70,000 บาท
- อัตราดอกเบี้ยพิเศษ 0% ตลอดอายุสัญญา เมื่อค่างมากกว่าหรือเท่ากับ 50% ระยะเวลาผ่อนไม่เกิน 3 ปี แผนการชำระค่างวดหลักแบบรายเดือน (เงื่อนไขเป็นไปตามที่บริษัทฯ กำหนด)
- ระยะเวลาเช่าซื้อไม่เกิน 72 เดือน หรือ 6 ปี (กรณีลูกค้าต้องการผ่อนชำระในเงื่อนไขอื่น กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่สินเชื่อ จอห์น เดียร์ ในพื้นที่ของท่าน)
- ราคาขายนี้เป็นราคาขายเริ่มต้นที่แนะนำและไม่รวมค่าขนส่ง
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

\*เงื่อนไขเป็นไปตามที่บริษัทฯ กำหนด

จอห์น เดียร์ ผู้นำด้านเครื่องจักรกลการเกษตรระดับโลก

ติดต่อสอบถามผู้จัดการจำหน่ายใกล้บ้านท่าน หรือโทร. 02-6769740



JohnDeere

JohnDeere Thailand

www.deere.co.th



## สามโคก

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## ลำลูกกา

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## บางบัวทอง

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## สุราษฎร์ธานี

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## ขอนแก่น

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## วังน้อย

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## DC-Web

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## บางละมุง

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000

## แหลมฉบัง

จุดให้บริการ  
ศูนย์ฯ ถนนพหลโยธิน ซอย 128  
เลขที่ 30, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z  
โทรสาร 02-8765888, 026-7272838  
โทร 02-1954000



บริษัท ซี ทวี จำกัด(มหาชน)

# CHO

HEADQUARTER :  
265 Moo 4 Muangkhao, Muang,  
Khon Kaen 40000 Thailand  
Tel : +66 43 043880-890  
Fax : +66 43 043899  
Email : info@cho.co.th

BANGKOK OFFICE :  
96/25 Vibhavadirangsit Road,  
Bangkhen, Laks, Bangkok 10210 Thailand  
Tel : +66 2 9734382-4  
Fax : +66 2 9734385  
Email : ctvbk@cho.co.th



ลีดส์ส่วนปุ๋ย...ทุกถุง



[soilmate@mitrphol.com](mailto:soilmate@mitrphol.com)

## ปุ๋ยชอยล์เมต ปุ๋ยนางงาม พืชผลงามแท้ๆ

ปุ๋ยชอยล์เมต ผลิตทีละถุง ด้วยเครื่องจักรทันสมัย  
ลีดส์ส่วนของธาตุอาหารจึงเป๊ะทุกสูตร...เป๊ะทุกถุง  
ให้ผลผลิตงอกงาม...เหมือนนางงาม

สนใจเป็นตัวแทนจำหน่าย ติดต่อ 097-320-5970

 ปุ๋ยนางงาม ปุ๋ยชอยล์เมต



...ปลูกอ้อยข้ามแล้งปีนี้  
อย่าลืมคุมวัชพืชด้วย...



หรือ



คุมแห้ง ในไร่อ้อย  
ตัวจริง

ปลูกเสร็จ ฉีดเลย ไม่ต้องรอฟน

“เพื่อการควบคุมวัชพืชที่ดี  
และผลผลิตที่มากกว่า”

บริษัท บาก้า จำกัด, บริษัท บี เค อะโกร จำกัด  
โทร. 02-790-3555

เพื่อชาวไร่อ้อย



## ก้าวสู่ 40 ปี สยามคูโบต้า

### สร้างนวัตกรรมการเกษตรด้วย KUBOTA (Agri) Solutions เกษตรครบวงจร

ตลอดระยะเวลาที่สยามคูโบต้าร่วมเคียงข้าง ขับเคลื่อนเกษตรกรรมไทย ด้วยความเชี่ยวชาญด้านเครื่องจักรกลการเกษตร ในวันนี้ เราพร้อมก้าวไปอีกขั้นด้วย KUBOTA (Agri) Solutions เกษตรครบวงจร นวัตกรรมเฉพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ และความแม่นยำ ควบคุมเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรกลการเกษตร

เพื่อช่วยยกระดับชีวิตเกษตรกรไทยให้มั่นคง ยั่งยืน และ **ภาคภูมิใจในคำว่า “เกษตรกร”**

สนใจรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [www.kubotasolutions.com](http://www.kubotasolutions.com)