

# ภูมิปัญญาไทย

พานิชย์ ยศปัญญา

# ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด ภูมิปัญญาสร้างสรรค์ เพิ่มพลังงาน

งานปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นทุกวันนี้ มีขอบเขตอยู่บางจังหวัด ไม่ได้กระจายในวงกว้างแต่อย่างใด ทั้งนี้เพราะมีปัจจัยบางอย่างควบคุมอยู่ เช่น น้ำฝน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

แต่เก่าก่อนนั้น อาจเห็นเกษตรกรขายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยการหักล้างทางพง ปัจจุบันแทบไม่มีให้เห็น แต่เกษตรกรจะผลิตในที่ดินเดิม โดยเพิ่มปัจจัยการผลิตเข้าไป เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

งานปลูกข้าวโพดจะเริ่มราวเดือนมีนาคม-เมษายน โดยการไถพรวนเตรียมที่ ฝนลงทำแรกก็หยอดข้าวโพดลงไป ครั้นต้นงอกถึงหัวเข้าต้องคอยดูแลวัชพืช อาจจะถูกหญ้าให้ ซึ่งช่วงนี้จะตรงกับเดือนพฤษภาคม ต้นข้าวโพดที่ขึ้นเขียวชอุ่ม ยามเย็นเมื่อมีลมพัดมาอ่อนๆ ทำให้ใบข้าวโพดที่กำลังงอกงามสั้นไหว พลั้วเป็นคลื่นตามแรงลม เกษตรกรที่เห็นอยู่อ่อนมาทั้งวัน จะได้พักก็ยามนี้ เมื่อเห็นต้นข้าว



โทร.บอกว่า มีเรื่องเกี่ยวกับถ่านอัดแท่งจากข้าวโพด อยากให้นำลงในนิตยสารเทคโนโลยีชาวบ้าน เมื่อมีอะไรที่เกี่ยวข้องกับข้าวโพด จึงต้องรีบรับปากทันที เนื่องจากพืชชนิดนี้เกี่ยวข้องกับชีวิตพื้นฐาน เหตุผลอีกประการหนึ่งต้องการระลึกถึงงานเก่าๆ

นัดวันศุกร์ที่ 6 วันจันทร์ที่ 9 จึงมีโอกาสดูคุยกับ คุณณรงค์ วุฒิวรรณ นักวิชาการเกษตรกลุ่มส่งเสริมการผลิตพืชไร้อุตสาหกรรม ส่วนส่งเสริมการผลิตพืชไร่

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

## หิ้งซังข้าวโพด ปิลละล้านต้น

คุณณรงค์เล่าว่า ทุกวันนี้ ปีหนึ่งบ้านเรามีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ราว 7 ล้านไร่ โดยมีผลผลิตเมล็ดข้าวโพดที่สีแล้ว 4.2 ล้านต้น ส่วนซังข้าวโพดมีราว 1.1 ล้านต้น

การนำซังข้าวโพดมาใช้มันไม่มากนัก ส่วนใหญ่ต้องทิ้งไป

บางโอกาสแทนที่เกษตรกรจะปล่อยให้เผาฟุ้งเป็นอินทรีย์วัตถุกลับเผาทิ้งอย่างน่าเสียดาย ทางกรมส่งเสริมการเกษตร ได้เห็นแนวทางการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด

คุณกิตติพงษ์ คงศรีไพร (ที่ 2 จากซ้าย) คุณมาตุษพัชนี ศรีทรงเมือง (ที่ 3 จากซ้าย) ผู้ประดิษฐ์เครื่องจักรคุณมาพิติ และเกษตรกรที่ผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด

ของเกษตรกรอยู่บ้าง จึงมีการศึกษาจากสิ่งที่มีอยู่ หรือกับปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยเริ่มเมื่อปี 2546 โดยโครงการนี้มีชื่อเต็มๆ ว่า "โครงการส่งเสริมผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด"

คุณณรงค์ บอกว่า งานส่งเสริมให้เกษตรกรนำซังข้าวโพดมาทำถ่านอัดแท่ง นอกจากจะเป็นการสร้างรายได้จากวัสดุเหลือใช้ที่ไม่เกิดคุณค่าแต่อย่างใดแล้ว ยังลดปัญหาการสะสมภาวะทางอากาศ ลดการตัดไม้เพื่อนำมาทำฟืน อันเป็นการทำลายทรัพยากรด้านป่าไม้ของประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่า ถ่าน

อัดแท่งจากซังข้าวโพดให้ปริมาณความร้อนในระดับสูง คือ 6,300 แคลอรี ต่อกรัม และใช้เวลาในการเผาไหม้จนถึงเป็นถ่าน 1.30 ชั่วโมง ในขณะที่ถ่านที่ได้จากไม้ ให้ความร้อนที่ 4,300 แคลอรี ต่อกรัม และใช้เวลาในการเผาไหม้จนถึงเป็นถ่านเพียง 1 ชั่วโมง

ที่ยืมนยอดไปกว่านั้น ถ่านจากซังข้าวโพดแทบไม่มีควันเลย แม้จะมีก็เพียงน้อยนิด แนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิต

ถ่านนั้น ทางกรมส่งเสริมการเกษตร สนับสนุนในรูปแบบเงิน เพื่อนำไปซื้อเครื่องจักร ใดๆก็ตาม งบประมาณมีไม่มากนัก เกษตรกรบางกลุ่มจึงลงทุนกันเพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมการเกษตรมีที่เพชรบูรณ์ 3 กลุ่ม นอกนั้นจังหวัดละ 1 กลุ่ม ประกอบด้วยพิษณุโลก เชียงราย อุตรดิตถ์แพร่ นครราชสีมา และศรีสะเกษ

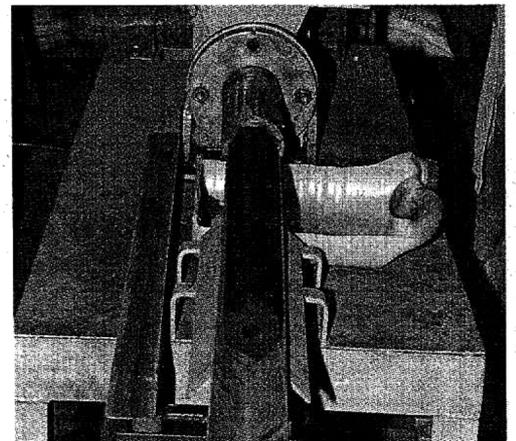
## ขั้นตอนการผลิต

เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ขอลอกจากเอกสารให้ทราบกันเป็นข้อๆ ดังนี้

หนึ่ง...นำซังข้าวโพดมาเผาให้เป็นถ่านก่อน (ซังข้าวโพด 100 กิโลกรัม จะเผาเป็นเนื้อถ่านได้ 30-40 กิโลกรัม) วิธีการเผามีหลายแบบ เช่น เหน็บแบบกอง เหน็บไหลลม เหน็บในถัง 200 ลิตร ทั้งนี้แล้วแต่ความสะดวกและความชำนาญของเกษตรกรในท้องถิ่น

สอง...นำถ่านที่ได้มาบดด้วยเครื่องบดให้แตกละเอียด หรือเป็นก้อนเล็กๆ

สาม...นำถ่านที่บดแล้วผสมกับแป้งมันสำปะหลัง เพื่อให้มีคุณสมบัติในการเกาะยึดในอัตราส่วน 1 ต่อ 10 (ถ่านบดละเอียด 10 กิโลกรัม แป้งมันสำปะหลัง 1 กิโลกรัม)

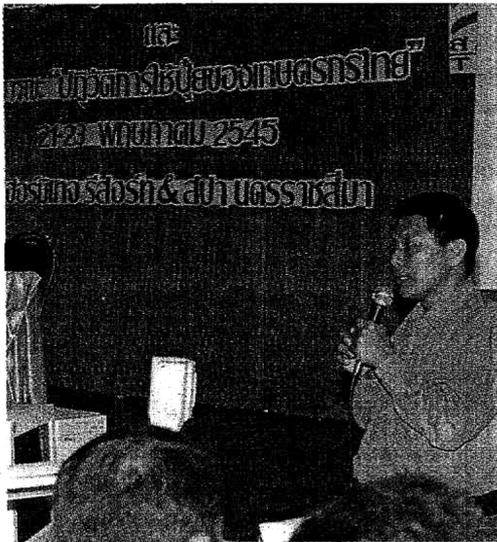


ถ่านที่ออกมาเป็นแท่ง

สี่...นำมาผสมกับน้ำ ประมาณ 7.5 ลิตร ตลุกเคล้ากันให้ทั่วพอชื้น

ห้า...ถ้าจะผสมครั้งเดียวในปริมาณมากๆ ให้คำนวณจากอัตราส่วนใน ข้อ 3 และ ข้อ 4 หรือปรับอัตราส่วนตามความเหมาะสม และประหยัดต้นทุนที่สุด

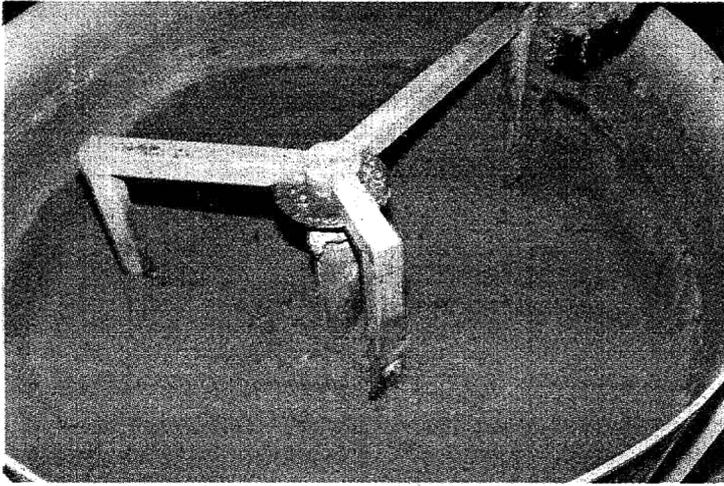
หก...นำวัตถุดิบที่ผสมแล้ว เข้าเครื่องอัดให้



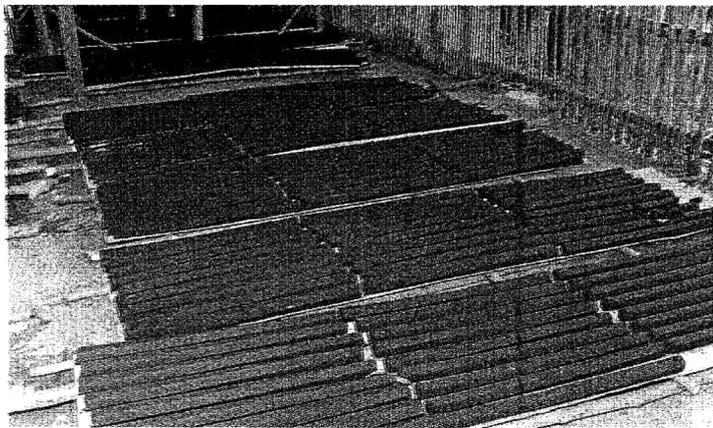
คุณณรงค์ วุฒิวรรณ

โพดที่ตนเองปลูกไว้ก็จะมีกำลังใจ มีความหวัง แรงงานที่เป็นนักศึกษา ที่ช่วยครอบครัวทำไร่ มีโอกาสเขยชมไร่ถึงเดือนพฤษภาคม พอเข้าถึงเดือนมิถุนายนก็เปิดเทอม จะกลับมาอีกที่ก็ผ่านการเก็บเกี่ยวไปแล้ว คือช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ปีไหนฝนฟ้าดีเรื่องค่าเทอมคงไม่มีปัญหา แต่หากฝนทิ้งช่วง ราคาข้าวโพดไม่ได้ ค่าเทอมอาจจะผิดหน่อย

ในแวดวงเพื่อนฝูง มีครอบครัวประกอบอาชีพปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่น้อย ขณะนี้นั่งอยู่สำนักพิมพ์มติชน ที่ต๋อย กิตติพงษ์ คงศรีไพร ที่กรมส่งเสริมการเกษตร



การผสมแบ่งมันกับถ่าน



ถ่านที่ได้

เป็นแห้ง แล้วนำไปเผิงแดด 2-3 แดด

**เจ็ด...**บรรจุถุงหรือกล่องเพื่อการจำหน่าย  
**แปด...**ถ่านอัดแห้งจากซังข้าวโพด  
นอกจากใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มอาหาร  
แล้ว ยังใช้เป็นวัสดุปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เช่น  
หน้าวัว และกล้วยไม้ ได้อีกด้วย

**สนใจมีตัวอย่างให้ดู**

คุณณรงค์ บอกว่า ปี 2547 ยังไม่มี  
โครงการใหม่ แต่รอดูผลจากปี 2546 ซึ่ง  
ส่วนใหญ่ เกษตรกรมีความเข้าใจ และเรียนรู้  
การปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้นมาก

ส่วนเรื่องการตลาดนั้นยังอยู่ในท้องถิ่น ไม่  
กระจายสู่ส่วนกลางมากนัก ซึ่งต้นทุนการผลิต  
นั้น ตกราวกิโลกรัมละ 3-3.5 บาท ราคาซื้อ  
ขายกันอยู่ที่กิโลกรัมละ 6-8 บาท

ส่วนคุณกิตติพงษ์ บอกว่า ท้องถิ่นนิยม  
ถ่านจากซังข้าวโพดมาก โดยเฉพาะร้าน  
ก๋วยเตี๋ยว เพราะให้ไฟแรงอยู่ได้นาน ที่  
เพชรบูรณ์ อย่างสามแยกวิเชียรบุรี มีงานอย่าง  
ไถมาก แต่ยังไม่มีโอกาสได้ใช้ ทั้งนี้เพราะ  
ของมีไม่มากนักเอง

คุณณรงค์ บอกอีกว่า ที่หนองกะท้าว  
พิษณุโลก เกษตรกรรวมกลุ่มกัน ทำถ่าน  
ออกมาดีมาก แต่ขาดรถขนส่ง เมื่อธนาคาร

เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรไปเห็น  
เขาให้สินเชื่อทันที 500,000 บาท

เมื่อไม่นานมานี้ นายกรัฐมนตรี พ.ต.ท.ทักษิณ  
ชินวัตร ไปดูงาน เห็นผลงานที่เยี่ยมยอด อนุมัติ  
เงินให้ 3 ล้านบาท เพื่อลุยอย่างจริงจัง

คุณณรงค์ บอกว่า บัจจุบันสำคัญในการ  
ผลิตถ่าน อยู่ที่เครื่องจักรกล ปัจจุบันมีทั้งภาค  
เอกชนและราชการ ผลิตเครื่องขึ้นมา ให้ผู้สนใจ  
เลือกได้ นอกจากถ่านจากซังข้าวโพดแล้ว  
ชุมชนได้มีวัสดุดิบที่ทำได้ในท้องถิ่น อาจจะทำ  
ไปปรับใช้ได้ เช่น กะลามะพร้าว แกลบ อย่างนี้  
เป็นต้น

ผู้สนใจถามได้ที่ **คุณณรงค์ วุฒิวรรณ โทร.**  
(02) 940-6080 ต่อ 406, (02) 579-3816

นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรที่สามารถติดต่อได้  
ดังนี้

**คุณฤกษ์พันธ์ ศรีทรงเมือง** 177 หมู่ 8  
ตำบลลาดแค อำเภอนนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์  
โทร. (01) 947-3043 (ผลิตเครื่องจักรคุณภาพดี)

**คุณสำรวม ยอดเสรีเกียรติ** 160 หมู่ 2 ตำบล  
โป่งตาลอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา  
โทร. (06) 048-6513

ถือว่าเป็นงานที่น่าสนใจมาก หากมีการนำ  
เอาซังข้าวโพด 1 ล้านตัน มาเผา จะได้ถ่านไม่  
ต่ำกว่า 3-4 แสนตัน

นอกจากใช้สิ่งที่ต้องทิ้งให้เกิดประโยชน์แล้ว  
หากมีการผลิตอย่างจริงจัง บ้านเราจะมี  
พลังงานเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ●

# มะกอกน้ำครบวงจร งานเด่นของครอบครัว ช่างสมหวัง

## แม่บ้านงานเกษตร

พาณิชย์ ยศปัญญา



คุณนันทวัน ช่างสมหวัง  
กับผลมะกอกบนต้น

**งาน**เริ่มแรกของครอบครัว "ช่างสมหวัง"  
นั้น เดิมทีคือการปลูกพืชล้มลุก  
จำพวกพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ในภาวะที่  
ปัจจัยการผลิตไม่แพง แรงงานหาไม่ยาก  
เมื่อขายผลผลิตและหักลบต้นทุนแล้ว ผู้  
ผลิตอยู่ได้สบาย

ในระยะหลังๆ ค่าแรงแพง สารเคมีและปุ๋ย  
มีราคาแพงขึ้น งานผลิตพืชล้มลุกของ  
ครอบครัวนี้ จึงเริ่มปรับเปลี่ยน ทาลิ่งที่เหมาะสม  
ในการผลิต ซึ่งนานพอสมควร หลายสิ่ง  
หลายอย่างเริ่มเข้าที่เข้าทาง จนสุดท้ายมี  
แนวทางเป็นของตนเอง

ทุกวันนี้ครอบครัวช่างสมหวัง ปลูก  
มะม่วงน้ำดอกไม้มัน และมะกอกน้ำ ส่วนไม้  
ล้มลุกนั้นพอมีอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก

ครอบครัวช่างสมหวัง อยู่บ้านเลขที่ 135  
หมู่ 2 ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย  
จังหวัดนนทบุรี 11130

**น้ำไม่ท่วม**

**ปลูกน้ำดอกไม้มัน**

**คุณนันทวัน ช่างสมหวัง** สมาชิกคนหนึ่ง  
ของครอบครัว เล่าว่า การทำเกษตรของตนเอง  
เมื่อก่อนปลูกผักทำรายได้ให้ดีมาก แต่ต่อมา  
ราคาถูกลง จึงลดพื้นที่การผลิต ส่วนหนึ่งทำ  
พืชปลูกทดแทน

อย่างไรก็ตาม ช่วงแรกๆ คุณนันทวันไม่  
ค่อยมั่นใจนัก ในการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น  
เพราะน้ำท่วมพื้นที่การผลิตค่อนข้างบ่อย แต่  
เมื่อเจ้าตัวไปเห็นการสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์  
จึงมั่นใจว่าน้ำไม่ท่วมแน่ ต่อมาจึงเริ่มทำไม้  
ผลเข้าไปปลูก พืชแรกที่เสาะหาคือมะม่วง  
โดยตามผู้รู้ หรือไม่ก็ไปชิมตามที่ต่างๆ

สุดท้ายลงตัวที่มะม่วงน้ำดอกไม้มัน  
หรืออีกชื่อหนึ่งว่า ขาวนิยม

เหตุที่คุณนันทวันปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้  
มันนั้น เพราะเป็นมะม่วงที่มีรสชาติดี ผลมี  
ขนาดใหญ่ ขายได้ราคาดีกว่ามะม่วงสายพันธุ์  
อื่น โดยสนน ราคาที่จำหน่ายได้ กิโลกรัมละ  
40-60 บาท

ปัจจุบัน มะม่วงน้ำดอกไม้มันเป็นที่รู้จัก  
ของผู้บริโภคดีมาก เมื่อมีผลผลิต เจ้าของ  
ขายตรงกับผู้ซื้อ ซึ่งไม่มีปัญหาเรื่องการตลาด  
แต่อย่างใด

**มะกอกน้ำ**

**ผลิตครบวงจร**

คุณนันทวันศึกษาเรื่องมะกอกน้ำ

เนื่องจากเล็งเห็นว่า มะกอกน้ำทนน้ำท่วมได้  
ค่อนข้างนาน หากปลูกแล้วน้ำท่วมคงไม่มีปัญหา  
จึงไปเสาะหาพันธุ์มาปลูก เมื่อปลูกไป ปัญหา  
น้ำท่วมลดน้อยลง จนไม่ท่วม แต่เจ้าของก็ยังชอบ  
และคงต้นมะกอกน้ำไว้

มะกอกน้ำที่คุณนันทวันปลูก เป็นสายพันธุ์  
ปุ๋ยฝ้าย

"ที่แรกไปซื้อหามาปลูก ได้ต้นที่ไม่ตรงตาม  
พันธุ์มา เป็นพันธุ์อะไรก็ไม่รู้ แต่ปุ๋ยฝ้ายได้มา  
จำนวนหนึ่ง" คุณนันทวันพูดถึงพันธุ์มะกอกน้ำ

มะกอกน้ำปุ๋ยฝ้ายเป็นพันธุ์ที่ผลมีขนาดใหญ่  
ปลูกที่บางกรวย ขนาดของผล 80 ผล ต่อ  
กิโลกรัม ในส่วนนี้คุณนันทวันบอกว่า มีคนซื้อ  
ต้นพันธุ์ไปปลูกที่ราชบุรี ได้ผลขนาดใหญ่มาก  
แต่รสชาติเป็นรองที่บางกรวย

มะกอกน้ำขายพันธุ์โดยการตอน หลังปลูก  
2 ปี จึงมีผลผลิต ซึ่งเก็บผลผลิตได้ครั้งแรก 1-  
2 กิโลกรัม ต่อต้น

ปัจจุบันคุณนันทวันมีมะกอกน้ำ 60 ต้น อายุ  
5-6 ปี เก็บผลผลิตได้ 20-30 กิโลกรัม ต่อต้น  
เมื่อต้นโตเต็มที่ อายุ 10 ปี เจ้าของบอกว่า  
ผลผลิตที่ได้น่าจะ 50 กิโลกรัม ต่อต้น แต่  
เจ้าของบอกว่า ต้นหนึ่งเก็บผลผลิตได้ 30  
กิโลกรัม ก็เพียงพอแล้ว

การให้ผลผลิตของมะกอกน้ำนั้น หมุนเวียน  
ไม่มีฤดูกาลที่แน่นอน อย่างเป็นปี 2546 เก็บ  
ผลผลิตได้เดือนพฤษภาคม ปี 2547 อาจจะ  
เก็บผลผลิตได้เดือนกรกฎาคม แต่สรุปได้ว่า 2  
ปี สามารถเก็บผลผลิตได้ 3 รุ่น

ตั้งแต่ออกดอก จนเก็บผลผลิตได้ กินเวลา  
4-5 เดือน

"ต้นพันธุ์ที่ปลูกอยู่ ไปซื้อมาจาก  
สนามชัยเขต" คุณนันทวันบอก

**แปรรูปสร้างรายได้**

มะกอกน้ำ เป็นผลไม้ที่เก็บมาแล้ว ไม่  
สามารถรับประทานได้ทันทีทันใด แต่ต้อง  
แปรรูปก่อน โดยการดองและแช่ส้ม