



สัญญาเลขที่ RDG5420009

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองที่พัฒนาโดยเกษตรกร
เพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์

Verification of a Farmer-Developed Practice in
Sustainable and Self-reliant Organic Native-Paddy Farming

เล่มที่ 8 เรื่อง

ประสบการณ์และบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดและพัฒนารองกระบวนการผลิต
ข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกร

รศ.ดร.นันทิยา หุตานุวัตร และคณะ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ : รศ.ดร.นันทิยา หุตานุวัตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่ปรึกษา : ดร. พูนศักดิ์ เมฆวัฒนากาญจน์

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี

กรรมกรข้าว

รศ.ดร. ณรงค์ หุตานุวัตร

ที่ปรึกษาคณบดีคณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่มวิจัย : ผศ.ดร. มานัส ลอศิริกุล

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

นางสาวนพมาศ นามแดง

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ดร.สุกัญญา คลั่งสินศิริกุล

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

นายประสิทธิ์ กาญจน

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ดร. บุญรัตน์ จงดี

ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี กรมการข้าว

นายประวัติ ไชยกาล

นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

นางผ่องฉวี จันทร์เทศ

นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

นายแดง หาทวี

เกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

ผู้ช่วยวิจัย : นางสาวชลิตา ศรีแก้ว

นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

นางทองม้วย มีสง่า

เกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันขึ้น

นายสมศรี มีสง่า

เกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

นางฉลวยศรี ปุณประวัตติ

เกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

นางราตรี ทองอาจ

เกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

นายวิจิต ทองอาจ

เกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

คำนำ

โครงการการทดสอบกระบวนการผลิตที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มีรายงานทั้งหมด 8 เล่ม สำหรับเล่มนี้เป็นเล่มที่ 8 ที่นำเสนอเรื่องประสบการณ์ของเกษตรกรในกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์

คณะนักวิจัยใคร่ขอขอบพระคุณที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน รศ.ดร. ณรงค์ หุตานุวัตร และ ดร. พูนศักดิ์ เมฆวัฒนากาญจน์ ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี ที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ตลอดจน รศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช ซึ่งให้ข้อคิดเกี่ยวกับการทดลองและลงสนามกับทางทีมวิจัย และอีกหลายท่านที่มีได้เอื้อนาม โดยเฉพาะสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่สนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

คณะนักวิจัยใคร่ขอขอบพระคุณเกษตรกรที่ร่วมโครงการวิจัยฯ และเกษตรกรที่มาช่วยเหลือทำงานให้แก่โครงการ ที่สละเวลาและอดทนเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานในแปลงทดลองที่แปลงนาของเกษตรกร คณะนักวิจัยมีความซาบซึ้งต่อความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง

ข้าพเจ้าในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัย ใคร่ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ทุ่มเททำงานในแปลงทดลองเกษตรกรและห้องปฏิบัติการ ทั้งร้อนทั้งเหน็ดเหนื่อยในฤดูการทำนา 4 ครั้ง นาปรังนาปี รวม 16 แปลงการทดลองในเวลา 2 ปี และขอขอบคุณน้องๆ ที่ช่วยงานห้องปฏิบัติการ และการบัญชี-การเงิน ขอขอบคุณทีมงานทุกท่านที่ร่วมกันทำงานจนกระทั่งงานลุล่วงไปด้วยดี

ใคร่ขอขอบคุณทุก ๆ ท่านด้วยใจจริง

นันทิยา หุตานุวัตร

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

กรกฎาคม 2556

โครงสร้างรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ภาค1: รายงานภาพรวม

เล่มที่ 1 ผลที่ได้โดยรวม และข้อเสนอ

ภาค2: รายงานทางวิทยาศาสตร์

เล่มที่ 2 แปลง 3 พันธุ์ พ่อแดง ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 2

เล่มที่ 3 แปลง 3 พันธุ์ แม่ตัว ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 3

เล่มที่ 4 แปลง 3 พันธุ์ แม่ตัว ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 3

เล่มที่ 5 แปลง 4 พันธุ์ นิด ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 3

เล่มที่ 6 แปลง 20 สายพันธุ์ พ่อแดง ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 4
และแปลง 30 สายพันธุ์ พ่อแดง ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 4

เล่มที่ 7 โรคและแมลง ใช้อธิบายผลการวิจัยของวัตถุดิบประสงค์ข้อ 2, 3, และ 4

ภาค3 : รายงานทางสังคม-เกษตรกร

เล่มที่ 8 ประสิทธิภาพและบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดและพัฒนาการของ
กระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกร
ตอบสนองต่อวัตถุดิบประสงค์ข้อที่ 1

สารบัญ

คำนำ

โครงสร้างรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1	บทนำ.....	8
1.1	หลักการและเหตุผล.....	8
1.2	วัตถุประสงค์การวิจัย.....	11
1.3	กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่งาน.....	11
1.4	งานการทดลองทางวิทยาศาสตร์.....	12
1.5	การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเกษตรกร.....	18
1.6	ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น.....	18
1.7	นิยามศัพท์.....	19
2	พื้นฐานการพัฒนาความคิดและกระบวนการผลิตของเกษตรกรจากโครงการข้าวปลาอาหารฯ.....	21
2.1	เป้าหมายของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน.....	21
2.2	กำหนดพื้นที่งาน.....	22
2.3	ค้นหาเกษตรกรแกนนำ.....	24
2.4	กระบวนการพัฒนาเกษตรกรแกนนำ.....	25
3	ข้อมูลเกษตรกรที่ร่วมโครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์.....	35
3.1	กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน.....	35
3.2	เรื่องราวของพ่อแดง.....	36
3.3	เรื่องราวของแม่สั้น.....	41
3.4	เรื่องราวของแม่ตุ้.....	44
3.5	เรื่องราวของนิตกับชิต.....	46
4	กระบวนการคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของเกษตรกร.....	49
4.1	การทำนาเป็นวิถีชีวิต.....	50
4.2	การพึ่งตนเองด้วยพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน.....	52
4.3	การปรับปรุงดินให้มีชีวิตด้วยระบบอินทรีย์.....	53
4.4	การทำนาด้วยวิธีปลูกข้าวระบบประณีต.....	54
5	กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของเกษตรกร.....	56
5.1	ลองผิดลองถูกเป็นประสบการณ์และบทเรียน.....	56
5.2	กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ที่พัฒนาในพื้นที่ตาม.....	58
5.3	กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ที่พัฒนาในพื้นที่นาทั่วไป.....	64

6	ผลผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์และปัจจัยที่น่าจะเป็นในความเห็นของเกษตรกร.....	68
6.1	การยืนยันผลผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ด้วยการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555.....	68
6.2	ผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองในระบบอินทรีย์เปรียบเทียบผลผลิตของข้าวพันธุ์มาตรฐาน กข. ของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555.....	71
6.3	ผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองอินทรีย์ของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555 เปรียบเทียบผลผลิตของข้าวลูกผสม(Hybrid rice).....	72
6.4	ข้อสังเกตปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการเพิ่มหรือลดของผลผลิตข้าวของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555 ในความเห็นของเกษตรกร.....	73
7	ตลาดข้าวพื้นเมืองอินทรีย์.....	80
7.1	ความจำเป็นของตลาดข้าวพื้นบ้านอินทรีย์.....	80
7.2	หลักคิดการตลาดข้าวพื้นบ้าน.....	81
7.3	การจัดการผลผลิตและการตลาดข้าวพื้นบ้าน.....	81
8	การเรียนรู้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ.....	84
8.1	การเรียนรู้ขณะทำงานทดลอง.....	84
8.2	เวทีการเรียนรู้สรุปงาน.....	87
8.3	เวทีการเรียนรู้มีวิทยากร.....	89
8.4	เวทีการเรียนรู้จากการเยี่ยมชมของผู้มาศึกษาดูงาน.....	89
8.5	การเรียนรู้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการและนักวิจัยจากการทำงานกับเกษตรกร.....	90
9	การเผยแพร่ผลงานวิจัย.....	92
9.1	การเผยแพร่ในงานมหกรรมวิชาการ “วิจัยตามรอยพระยุคลบาท: สร้างสรรค์ปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศ”.....	92
9.2	การเผยแพร่ในงานเกษตรอีสานใต้ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.....	101
9.3	การเผยแพร่ผ่านทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง FMTV.....	101
9.4	การเผยแพร่ผลงานวิจัยในชุมชนบ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเด็น อำเภอสำโรง.....	102
9.5	การเผยแพร่ในชุมชนตำบลโนนกาเด็น อำเภอสำโรง.....	102
9.6	การเผยแพร่ผ่านทางทีวีช่อง 11, เว็บไซต์, และหนังสือพิมพ์.....	103
9.7	การเผยแพร่รายการข่าวเกษตร ช่อง 7 สี.....	110
9.8	การเผยแพร่ทางบทความวิจัย.....	113

1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

1.1.1 ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ

ไทยผลิตข้าวได้มากจนเป็นผู้ส่งออกข้าวเป็นอันดับหนึ่งโลก เนื่องจากการใช้พื้นที่เพาะปลูกมากประมาณ 60 ล้านไร่ (ณ พ.ศ. 2552 ; กรมการข้าว, ม.ป.ป.) แต่ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ของไทยยังต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตเฉลี่ยข้าวของโลกและของประเทศผู้ผลิตข้าวรายอื่นๆ อาทิ ปีเพาะปลูก 2551/52 ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่จากนาปีและนาปรังได้เพียง 453 ในขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยข้าวของโลกอยู่ที่ 669 กก./ไร่ โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาผลิตข้าวเฉลี่ย 1,294 กก./ไร่ จีน 1,029 กก./ไร่ และเวียดนาม 797 กก./ไร่ (เคลนิวิสต์, ม.ป.ป.)

ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ของไทยยังต่ำมาก อาจมีสาเหตุที่เป็นไปได้ 5 ประการ ได้แก่

1. มีปัญหาภัยธรรมชาติ(ภาวะโลกร้อน แล้ง/ท่วม) โรคและแมลง
2. พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน พื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานมีเพียง 30 % ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด และการจัดการระบบน้ำยังไม่เอื้อต่อการเพาะปลูก
3. เมล็ดพันธุ์ พบว่า แม้ไทยจะมีข้าวพันธุ์ดี แต่การเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกรยังไม่ทั่วถึง ทำให้เกษตรกรขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดี (ณ พ.ศ. 2552; เคลนิวิสต์, ม.ป.ป.) นอกจากนั้น ในอดีตเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวด้วยตนเอง จึงสามารถคัดเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดี แต่ปัจจุบัน เกษตรกรมักจ้างรถเก็บเกี่ยวและนวดการคัดเก็บเมล็ดพันธุ์จึงทำได้ไม่ดีเหมือนเช่นเคย ประกอบกับเกษตรกรเองก็ละทิ้งการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยตนเอง มักใช้การซื้อจากแหล่งต่างๆ ซึ่งในบางแห่งเมล็ดพันธุ์มีสายพันธุ์ปน หรือเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ดี
4. ดินไม่ได้รับการบำรุง ดินเสื่อมโทรม การใส่ปุ๋ยไม่ตรงกับจังหวะความต้องการของข้าวทำให้ต้นข้าวเติบโตไม่ดีและต้นข้าวไม่แข็งแรงศัตรูข้าวเข้าทำลายง่าย
5. แม้ว่าการทำนาจะเป็นวิถีชีวิตของเกษตรกร แต่การจัดการของเกษตรกรในการปลูกข้าวไม่ได้นัก เกษตรกรให้ความเอาใจใส่ปานกลางถึงน้อยมาก การจัดการบางครั้งถูกชะเลย ไม่ใคร่ใส่ใจ เพราะรายได้จากข้าวไม่พอการยังชีพ การเพาะปลูกข้าวมักพบกับภาวะขาดทุนและเป็นหนี้ ทำให้เกษตรกรคืนการทำอาชีพอื่น และใส่ใจอาชีพอื่นมากกว่า

1.1.2 ต้นทุนการผลิตสูงแต่รายได้ต่ำ

เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทุกปี ทั้งค่าแรงงาน ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมี และค่าเมล็ดพันธุ์ แม้ช่วงปี 2551-2552 ที่ผ่านมาราคาข้าวพุ่งสูงมาก เกษตรกรมีความหวังว่าจะมีรายได้จากข้าวเพียงพอต่อการใช้หนี้ แต่เกษตรกรต้องเจอกับภาวะต้นทุนสูงขึ้นจากการขึ้นราคาของปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่เมื่อราคาข้าวตกต่ำ ราคาของปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ได้ลดตามไปด้วย

ในขณะที่ต้นทุนข้าวของเวียดนามต่ำกว่าไทยมาก อีกทั้งเวียดนามมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลาวและกัมพูชา ซึ่งทั้งสองประเทศผลิตข้าวในต้นทุนที่ต่ำกว่าไทยและมีแนวโน้มจะส่งผลผลิตข้าวให้แก่เวียดนาม (กรุงเทพธุรกิจ, ม.ป.ป.) ดังนั้น ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของไทยสูงกว่าคู่แข่ง ทำให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยในตลาดต่างประเทศลดลง

1.1.3 เกษตรกรรายย่อยจะสูญหาย?

สืบเนื่องจากการทำการเกษตรไม่เพียงพอต่อการครองชีพของเกษตรกร เมื่อเผชิญกับภาวะราคาข้าวตกต่ำบ้าง ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติโรคและแมลงบ้าง ราคาปัจจัยการผลิตเช่นปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่สูงขึ้นมากบ้าง ทำให้เกษตรกรมีฐานะยากจน มีหนี้สิน และในที่สุดเกษตรกรสูญเสียที่ดินที่ทำกินของตน กลายเป็นคนงานรับจ้าง ชาวนารับจ้าง หรือเช่านาเพื่อปลูกข้าว สภาพดังกล่าวนี้ ทำให้ลูกหลานของเกษตรกรไม่สนใจสืบทอดการทำนา ปราโมทย์ (2552) ระบุว่า การสืบทอดการทำนาปีมีเพียงร้อยละ 15 ส่วนนาปรังมีเพียงร้อยละ 30 พ่อแม่ก็ฉีกรุ่นส่งลูกของตนให้มีการศึกษาสูงซึ่งจะสามารถเปลี่ยนอาชีพได้ เกษตรกรมักกล่าวว่า “อยากส่งลูกให้เรียนหนังสือ ลูกจะได้ไม่ต้องลำบากเหมือนพ่อแม่” และจากการศึกษาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครอบครัวเกษตรกรอยู่ที่ 57 ปี ซึ่งนั่นหมายความว่าประมาณ 10- 20 ปีข้างหน้า จะมีเกษตรกรรายย่อยเหลือจำนวนน้อยมาก

1.1.4 ทางเลือกสู่การพึ่งตนเอง : คำถามการวิจัย

ในสภาพเช่นนี้ของเกษตรกร ยังมีทางเลือกทางรอดอย่างไร ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น ได้รับทุนสนับสนุนการดำเนินงานจากสำนักงานส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ดำเนินการในพื้นที่ 7 ชุมชน ภายใน 5 อำเภอของจังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ปี 2549 โดยมีวัตถุประสงค์พัฒนานวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับชุมชนท้องถิ่น เพื่อสร้างวิถีการผลิตที่พึ่งตนเองและเกื้อกูลต่อทรัพยากรธรรมชาติที่สอดคล้องกับวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่น

กระบวนการทำงานของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็นได้สร้างพื้นที่การเรียนรู้ในระดับชุมชน โดย 1) ส่งเสริมให้เกิดแปลงศึกษาพันธุ์ข้าวพื้นเมือง 2) ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย 3) พัฒนาศักยภาพแกนนำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนารูปแบบการผลิตที่พึ่งตนเองและเอื้อต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน

การสร้างเสริมเครือข่ายพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมุ่งเน้นเป้าหมายด้านการส่งเสริมให้ชุมชนหันมาปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเป็นเกษตรกรรมยั่งยืนที่ใช้พันธุ์กรรมข้าวพื้นเมือง ซึ่งทำให้เกษตรกรที่ร่วมงานกับโครงการเกิดการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ พัฒนาศักยภาพของตนเอง โดยเริ่มจากการปลูกข้าวพื้นเมืองและพัฒนาปรับปรุงให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่เชิงภูมินิเวศ พัฒนาเทคนิคการปลูก เรียนรู้และนำเอาวัสดุท้องถิ่นมาปรับใช้เพื่อลดต้นทุนการผลิตและฟื้นฟูระบบนิเวศ

โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น จัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในระดับแปลงศึกษาของกลุ่มจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มและพื้นที่เชิงภูมินิเวศ การอบรม การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนในเวทีระดับภาค ซึ่ง พ่อแดง หาทวี และเพื่อนชาวนาหลายคน ได้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ของโครงการ จึงได้ดำเนินการรื้อฟื้นการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในการเพาะปลูกในพื้นที่นาปีและนาทาม โดยพ่อแดงเล่าว่าสามารถปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองหลายสิบสายพันธุ์ และใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองเหล่านี้และการจัดการที่ดีเพิ่มผลผลิตข้าวในพื้นที่นาทามถึง 2 ตันต่อไร่ เพิ่มผลผลิตข้าวจากพื้นที่นาทามนาปีถึง 700 กก.ต่อไร่ และสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้มากจากการปรับเปลี่ยนเป็นการทำนาแบบอินทรีย์

จากกรณีของพ่อแดง หาทวี ทำให้เห็นว่า “ถ้าเกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของข้าวได้มากขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิตของข้าวให้ต่ำลง โดยใช้วิธีการทำนาแบบอินทรีย์ ใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมือง และการจัดการที่ดีของเกษตรกร” วิธีเช่นนี้อาจเป็นทางเลือกของความยั่งยืนและการพึ่งตนเองของเกษตรกร

ในการศึกษาครั้งนี้ จึงมีคำถามสำหรับการวิจัย 4 ข้อ ได้แก่

1. เกษตรกรมีกระบวนการคิดและการพัฒนาการของกระบวนการผลิตอย่างไร
2. ข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่นาทามน้ำท่วม (พันธุ์อีด้อย) ให้ผลผลิตข้าวเปลือกสูงถึง 2 ตันต่อไร่ จริงหรือไม่ ถ้าจริง น่าจะมีปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องบ้าง และเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ที่มีศักยภาพทางรสชาติ (พันธุ์หอมสามกอ) และพันธุ์มาตรฐาน (ก.ข.10) แล้วให้ผลผลิตต่างกันอย่างไร
3. ถ้านำข้าว 3 พันธุ์ข้างต้นไปปลูกในที่นาทั่วไป จะให้ผลผลิตอย่างไร และถ้าปรุ่ดินนาทั่วไปให้คล้ายกับนาทาม จะให้ผลผลิตดีขึ้นมากน้อยเพียงใด
4. ยังมีข้าวพันธุ์พื้นเมืองอีกบ้างหรือไม่ที่มีศักยภาพสูงในด้านผลผลิตและรสชาติ

จากคำถามข้างต้น จึงเกิดการประสานทีมงาน 4 ฝ่าย ได้แก่ เกษตรกร นักพัฒนาเอกชน นักวิชาการในมหาวิทยาลัย และนักวิชาการกรมการข้าว ร่วมจัดทำ “โครงการทดสอบกระบวนการผลิตที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนา” หรือเรียกสั้นๆว่า “โครงการข้าวพื้นเมืองอินทรีย์”

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ถอดประสบการณ์และบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดและพัฒนาการของกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกร
2. เปรียบเทียบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีศักยภาพสูง 2 สายพันธุ์กับพันธุ์มาตรฐานในพื้นที่ นาตามน้ำท่วมของเกษตรกร และวิเคราะห์ปัจจัยในด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และด้านการจัดการของเกษตรกร ที่น่าจะมีผลต่อการให้ผลผลิตของข้าว
3. เปรียบเทียบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวทั้ง 3 พันธุ์ (ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2) ในพื้นที่นาทั่วไป ที่ปลูกด้วยวิธีบำรุงดิน 2 แบบ คือใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในอัตราที่ใช้กันทั่วไป และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้มีธาตุอาหารหลักและอินทรีย์วัตถุคล้ายกับที่มีในดินตามน้ำท่วม
4. ทดสอบข้าวเจ้าและข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองรวม 20 สายพันธุ์ เพื่อหาพันธุ์ข้าวที่มีศักยภาพสูงในด้านผลผลิตและรสชาติในพื้นที่นาตามของเกษตรกร

1.3 กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่งาน

เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัย จึงได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย 4 ครอบคลุมใน 2 อำเภอ ได้แก่

1.3.1 พื้นที่นาตาม

ครอบคลุมของนายแดง หาทวี เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ในพื้นที่ตาม บ้านนุ่งมะแลง ตำบลนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี (ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 4)

1.3.2 พื้นที่นาทั่วไป

ในข้อเสนอโครงการ มีเพียงพื้นที่เดียวที่เป็นพื้นที่นาทั่วไป (ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1 และข้อ 3) แต่เมื่อปฏิบัติการในสนาม ทีมผู้วิจัยได้ปรึกษากับโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็นและเกษตรกรเห็นร่วมกันว่า ในพื้นที่นาทั่วไปควรจะได้เพิ่มอีก 2 แห่ง เพื่อหาว่าจะเพิ่มผลผลิตข้าวแต่มีต้นทุนต่ำได้อย่างไร (ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1 และข้อ 3 โดยขยายวัตถุประสงค์มุ่งไปที่การลดต้นทุน)

ดังนั้น ในพื้นที่นาทั่วไป จึงมีกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่รวม 3 ครอบคลุมใน 2 อำเภอ ของจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่

- ครอบครัวของนางฉลวยศรี ปุณประวัติ เกษตรกรบ้านบุง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง
- ครอบครัวของนางทองมวย มีสง่า เกษตรกรบ้านบุง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง
- ครอบครัวของนางราตรี ทองอาจ เกษตรกรบ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์

1.4 งานการทดลองทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ โครงการจึงสร้างงานการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองทางวิทยาศาสตร์เป็นงานหลัก ซึ่งตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ข้อที่ 2, 3, และ 4 ส่วนงานการเก็บข้อมูลกระบวนการคิดและพัฒนาการของกระบวนการผลิตที่พัฒนาโดยเกษตรกร ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นั้น เป็นงานที่ใช้อธิบายประกอบผลของวัตถุประสงค์ข้อที่ 2, 3, และ 4

สำหรับงานการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองทางวิทยาศาสตร์เป็นแบบแปลงทดลองที่เป็นงานวิจัยเต็มรูปแบบในแปลงนาของเกษตรกร มีดังนี้

1.4.1 วิธีการทดลอง

1.4.1.1 การเปรียบเทียบผลผลิตของข้าวเหนียว 3 พันธุ์ (พันธุ์อู๊ดเต๋, พันธุ์หอมสามกอ, และพันธุ์ กข 10)

ทดสอบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองที่มีศักยภาพสูง 3 สายพันธุ์ในที่นาทามน้ำท่วมและนาทั่วไป มีวิธีการดังนี้

1. เปรียบเทียบผลผลิตของข้าวเหนียวพื้นเมืองพันธุ์อู๊ดเต๋ที่มีศักยภาพสูงด้านผลผลิตต่อไร่และพันธุ์หอมสามกอที่มีศักยภาพสูงด้านรสชาติ กับพันธุ์ กข 10 ซึ่งเป็นพันธุ์มาตรฐานของกรมการข้าว ในพื้นที่ 2 ลักษณะคือ พื้นที่นาทามน้ำท่วมหลายเดือน และ พื้นที่นาทั่วไปของอีสาน
2. ในพื้นที่นาทามน้ำท่วม ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ที่มีข้าวเหนียว 3 พันธุ์เป็น 3 treatments และการทดลองมี 4 ซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างของพันธุ์ข้าว ใช้แปลงทดลองขนาด 6 ม. x 8 ม. เป็นหนึ่ง experimental unit
3. ในพื้นที่นาทั่วไป ทำการเปรียบเทียบข้าวเหนียว 3 พันธุ์ (เหมือนพื้นที่นาทามน้ำท่วม) ภายใต้วิธีการปรับปรุงดิน 2 วิธี ดังนี้ วิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพในอัตรา 1 ตันต่อไร่ ส่วนวิธีที่ 2 จะใส่ปุ๋ยในอัตราที่ทำให้ดินนาทั่วไปนี้มีธาตุอาหารหลักและสารอินทรีย์ใกล้เคียงกับที่มีในดินนาทามน้ำท่วม (ปรับปรุงดินทั่วไปให้ใกล้เคียงกับนาทาม) และใช้

แผนการทดลองแบบ 2 x 3 Split Plot with RCBD ที่มี 4 ซ้ำ ใช้แปลงทดลองขนาด 4 ม. x 4 ม. เป็นหนึ่ง experimental unit

4. แปลงทดลองทั้งหมดใน 2 พื้นที่ จะมีวิธีการจัดการดูแลเหมือนกันมากที่สุด จะปลูกในเวลาใกล้เคียงกันสำหรับแปลงที่ปลูกในช่วงนาปรัง
5. ทำการทดลองนี้ในเวลา 2 ปี แต่ละปีมี 2 ครั้ง คือในช่วงนาปรัง และช่วงนาปี

1.4.1.2 การทำแปลงทดลองเปรียบเทียบผลผลิตของพันธุ์พื้นเมืองและลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองรวม 20 สายพันธุ์

ทดสอบค้นหาสายพันธุ์ข้าวพื้นเมืองอื่นๆ ที่ให้ผลผลิตสูง และ/หรือ ரசชาติดีในที่นาทาม มีวิธีการดังนี้

1. ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block ที่มีข้าวพันธุ์พื้นเมืองรวม 20 พันธุ์ เป็น 20 treatments และการทดลองมี 3 ซ้ำ
2. ใช้แปลงทดลองขนาด 2.5 ม. x 2.5 ม. เป็นหนึ่ง experimental unit

1.4.2 แปลงการทดลอง

ในข้อเสนอโครงการด้านการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองนั้น เมื่อเริ่มต้นได้เสนอกิจกรรมเพียง 3 การทดลอง ได้แก่

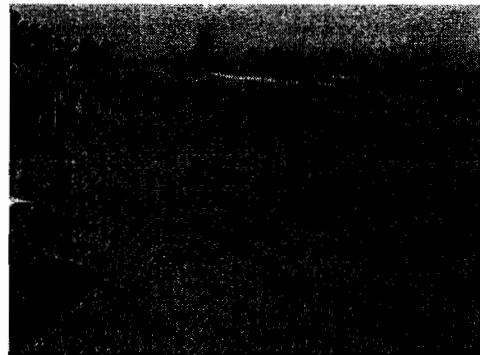
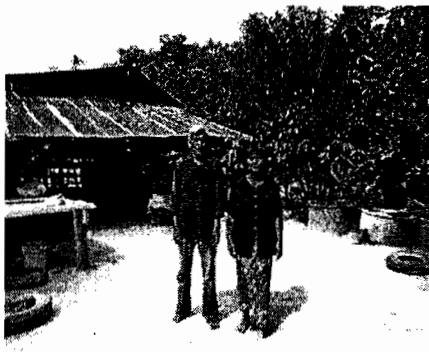
1. การทำแปลงทดลองเปรียบเทียบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีศักยภาพสูง 2 สายพันธุ์กับพันธุ์มาตรฐานในพื้นที่ของเกษตรกร (พันธุ์อีด้อยและพันธุ์หอมสามกอ เปรียบเทียบกับพันธุ์ กข10) ในพื้นที่นาทามน้ำท่วม
2. การทำแปลงทดลองเปรียบเทียบการให้ผลผลิตของข้าวทั้ง 3 พันธุ์ข้างต้นในพื้นที่นาทั่วไปของเกษตรกร ที่มีวิธีการใส่ปุ๋ย 2 แบบ
3. การทำแปลงทดสอบข้าวพันธุ์พื้นเมือง รวม 20 สายพันธุ์ เพื่อหาพันธุ์ข้าวที่มีศักยภาพสูงในด้านผลผลิตและรสชาติในพื้นที่นาทามน้ำท่วมของเกษตรกร

แต่เมื่อปฏิบัติการจริงในฤดูการผลิตนาปรัง (มกราคม – พฤษภาคม 2554) ทีมผู้วิจัยได้ปรึกษากับโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืนและเกษตรกรเห็นร่วมกันว่า ในพื้นที่นาทั่วไปควรจะได้เพิ่มแปลงทดลองในบริเวณใกล้เคียงกับกิจกรรมที่ 2 เพื่อหาว่าจะเพิ่มผลผลิตข้าวแต่มีต้นทุนต่ำได้อย่างไร และในฤดูการผลิตนาปี (มิถุนายน – ธันวาคม 2554) ก็ได้เพิ่มแปลงทดสอบอีก 1 การทดลองในพื้นที่ใกล้กับนาทาม เพื่อหาว่าจะเพิ่มผลผลิตข้าวแต่มีต้นทุนต่ำได้อย่างไร

ดังนั้น กิจกรรมที่ปฏิบัติจริงในรูปแบบแปลงการทดสอบของโครงการวิจัยนี้ทั้งหมดจึงมี 5 แปลงใน 2 อำเภอ ดังนี้

1.4.2.1 การทดลองที่ 1

ทำแปลงทดสอบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองคือพันธุ์อีดุและพันธุ์หอมสามกอ กับพันธุ์มาตรฐาน กข10 ในที่นาทามน้ำท่วมภายใต้ระบบทำนาอินทรีย์ ที่แปลงนาของนายแดง หาทวี (พ่อแดง) เกษตรกรบ้านบึงมะแลง ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยเกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการเพาะปลูกข้าวทั้งหมด ส่วนทีมวิจัยเป็นผู้ออกแบบวิธีการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การทดลองนี้ทำได้เฉพาะนาปรังกล่าวคือตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม นาปีไม่สามารถทำได้ เพราะน้ำท่วมหมด



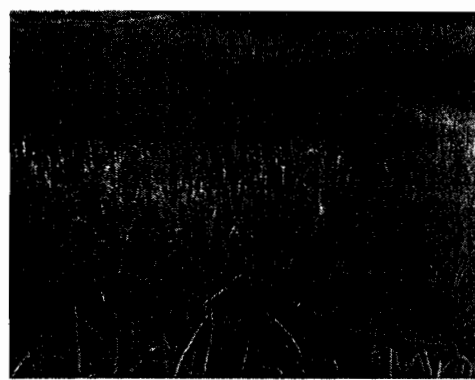
1.4.2.2 การทดลองที่ 2

ทำแปลงทดสอบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองคือพันธุ์อีดุและพันธุ์หอมสามกอ กับพันธุ์มาตรฐาน กข10 ในที่นาทั่วไปภายใต้ระบบทำนาอินทรีย์ที่มีการปรับปรุงดิน 2 วิธี ที่แปลงของนางฉลวยศรี ปุณประวัติ (แม่ตุ้) เกษตรกรบ้านบึง ตำบลโนนกาเด็น อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี โดยเกษตรกรและทีมวิจัยได้ร่วมกันดำเนินการเพาะปลูกข้าว และทีมวิจัยเป็นผู้ออกแบบวิธีการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การทดลองนี้ทำได้ทั้งนาปรังตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม และนาปีตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม



1.4.2.3 การทดลองที่ 3

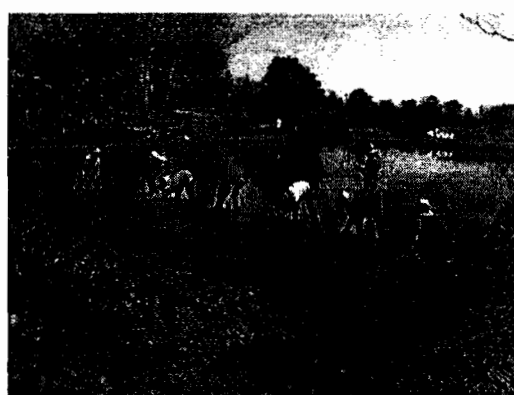
ทำแปลงทดสอบข้าวพันธุ์พื้นเมืองรวม 20 - 30 สายพันธุ์ เพื่อหาพันธุ์ข้าวที่มีศักยภาพสูงในด้านผลผลิตและรสชาติในที่นาตามภายใต้ระบบทำนาอินทรีย์ ที่แปลงของนายแดง หาทวี (พ่อแดง) เกษตรกรบ้านนุ่งมะแลง ตำบลนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยเกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการเพาะปลูกข้าวทั้งหมด ส่วนที่มิวิจัยเป็นผู้ออกแบบวิธีการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การทดลองนี้ทำนาปรังที่นาตามน้ำท่วม ส่วนนาปีได้ย้ายแปลงทดลองมาที่นาตามน้ำไม่ท่วม



ข้อมูลท้องถิ่น ขท 9911

1.4.2.4 การทดลองที่ 4

ทำแปลงทดสอบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองในที่นาทั่วไปภายใต้ระบบทำนาอินทรีย์ที่มีการปรับปรุงดินที่แปลงของนางทองมวย มีสง่า (แม่สั้น) เกษตรกรบ้านนุ่ง ตำบลโนนกาดิน อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี (เพิ่มจากข้อเสนอโครงการ เพื่อทดสอบกระบวนการเพิ่มผลผลิตข้าวด้วยต้นทุนต่ำ) โดยเกษตรกรและทีมวิจัยได้ร่วมกันดำเนินการเพาะปลูกข้าว และทีมวิจัยเป็นผู้ออกแบบวิธีการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ โดยนาปรังปลูกข้าวพันธุ์อีดะและพันธุ์หอมสามกอกเทียบกับพันธุ์มาตรฐาน กข.10 ส่วนนาปีปลูกพันธุ์เล้าแตก พันธุ์ตมแดง พันธุ์เขี้ยววง เทียบกับพันธุ์มาตรฐาน กข.6



1.4.2.5 การทดลองที่ 5

ทำแปลงทดสอบการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองในที่นาทั่วไปภายใต้ระบบทำนาอินทรีย์ที่มีการปรับปรุงดินที่แปลงของนางราตรี ทองอาจ (แม่นิด) เกษตรกรบ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี (เพิ่มจากข้อเสนอโครงการ เพื่อทดสอบกระบวนการเพิ่มผลผลิตข้าวด้วยต้นทุนต่ำ) โดยเกษตรกรและทีมวิจัยได้ร่วมกันดำเนินกระบวนการเพาะปลูกข้าว และทีมวิจัยเป็นผู้ออกแบบวิธีการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ โดยนาปรังปลูกข้าวพันธุ์อีดี้และพันธุ์หอมสามกอเทียบกับพันธุ์มาตรฐาน กข.10 ส่วนนาปีปลูกข้าวพันธุ์มแดง คอหอม เขียวงู เหนียวหอม และพันธุ์เจ้าแตก เทียบกับพันธุ์มาตรฐาน กข. 6



1.4.3 คำจำกัดความและรหัสการทดลอง

ช่วงเวลา 2 ปี นับแต่ 15 มกราคม 2554 ถึง 14 มกราคม 2556 จะมีการทดลอง 4 ฤดูการผลิต ได้แก่ นาปรัง 2554 (มกราคม – พฤษภาคม), นาปี 2554 (มิถุนายน – ธันวาคม), นาปรัง 2555 (มกราคม – พฤษภาคม), และนาปี 2555 (มิถุนายน – ธันวาคม) ซึ่งมีการทดลองย่อยทั้งหมด 5 การทดลอง ดังคำจำกัดความและรหัสการทดลองในตารางต่อไปนี้

ลำดับ	Main Description	รหัสการทดลอง & คำจำกัดความ						Subdescription Definition
		นาปรัง 54=A	Subdescription	นาปี 54=B	Subdescription	นาปรัง 55=C	Subdescription	
การทดลองที่ 1	ทดสอบผลผลิตข้าวเหนียว 3 พันธุ์ในแปลงนาตามข้างบ้านพ่อแดง อ.สว่างวีระวงศ์	การทดลองที่ 1A	อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10 (รอบที่ 1)		น้ำท่วมสูงมากที่นาไม่ได้	การทดลองที่ 1C	อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10 (รอบที่ 2)	การทดลองที่ 1A: ผลผลิตข้าวเหนียว 3 พันธุ์ในแปลงนาตามข้างบ้านพ่อแดง อ.สว่างวีระวงศ์ (รอบที่ 1)
การทดลองที่ 2	เปรียบเทียบผลผลิตข้าวเหนียว 3 พันธุ์ในแปลงนาทั่วไปที่ปรับปรุงดิน 2 วิธี แม่ตุ๋ อ.สำโรง	การทดลองที่ 2A	(ป1 vs ป2) X (อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10) ป1=1 ต้น/ไร่ ป2=15ต้น/ไร่ (รอบที่ 1)	การทดลองที่ 2B	(ป1 vs ป2) X (อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10) ป1=1 ต้น/ไร่ ป2=10ต้น/ไร่ (รอบที่ 2)	การทดลองที่ 2C	(ป1 vs ป2) X (อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10) ป1=1 ต้น/ไร่ ป2=5ต้น/ไร่ (รอบที่ 3)	การทดลองที่ 2A: เปรียบเทียบผลผลิตข้าวเหนียว 3 พันธุ์ในแปลงนาทั่วไปที่ปรับปรุงดิน 2 วิธี แม่ตุ๋ อ.สำโรง (รอบที่ 1)
การทดลองที่ 3	ทดสอบผลผลิตและรสชาติ 20-30 พันธุ์ในแปลงนาตามพ่อแดง อ.สว่างวีระวงศ์	การทดลองที่ 3A	ทดสอบ 20 พันธุ์ในแปลงนาตามน้ำท่วมที่อยู่ทางทิศเหนือของบ้าน พ่อแดง	การทดลองที่ 3B	ทดสอบข้าว20 - 30 พันธุ์ในแปลงนาตามน้ำไม่ท่วมที่อยู่ทางทิศใต้ของบ้านพ่อแดง (รอบที่ 1) (งานนอกข้อเสนองานการ)	การทดลองที่ 3C	ทดสอบข้าว20 - 30 พันธุ์ในแปลงนาตามน้ำท่วมที่อยู่ทางทิศตะวันตกของบ้านพ่อแดง (รอบที่ 2)	การทดลองที่ 3A: ทดสอบผลผลิตและรสชาติ 20-30 พันธุ์ในแปลงนาตามพ่อแดง อ.สว่างวีระวงศ์ (รอบที่ 1)
การทดลองที่ 4	ทดสอบกระบวนการเพิ่มผลผลิตข้าว 3 พันธุ์ในแปลงนาทั่วไป แม่สัน อ.สำโรง	การทดลองที่ 4A	อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10 โดยเริ่มด้วยปุ๋ยอินทรีย์ 1 ต้น/ไร่ (รอบที่ 1) (งานนอกข้อเสนองานการ)	การทดลองที่ 4B	เล่าแดง vs คมแดง vs กข6 โดยใช้ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยอินทรีย์ 3 ต้น/ไร่ (รอบที่ 2) (งานนอกข้อเสนองานการ)	การทดลองที่ 4C	อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs กข10 โดยใช้ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยอินทรีย์ 2 ต้น/ไร่ (รอบที่ 3) (งานนอกข้อเสนองานการ)	การทดลองที่ 4A: ทดสอบกระบวนการเพิ่มผลผลิตข้าว 3 พันธุ์ในแปลงนาทั่วไป แม่สัน อ.สำโรง (รอบที่ 1)
การทดลองที่ 5	ทดสอบกระบวนการเพิ่มผลผลิตข้าว 4 พันธุ์ในแปลงนาทั่วไป แม่นิด อ.สว่างวีระวงศ์	-	ยังไม่ได้ทำ	การทดลองที่ 5B	เล่าแดง vs คมแดง vs คอหอม vs กข6 โดยใช้ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยอินทรีย์ 2 ต้น/ไร่ (รอบที่ 1) (งานนอกข้อเสนองานการ)	การทดลองที่ 5C	อีเตี้ย vs หอม3 กอ vs คอหอม vs กข10 โดยใช้ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยอินทรีย์ 2 ต้น/ไร่ (รอบที่ 2) (งานนอกข้อเสนองานการ)	การทดลองที่ 5A: ทดสอบกระบวนการเพิ่มผลผลิตข้าว 4 พันธุ์ในแปลงนาทั่วไป แม่นิด อ.สว่างวีระวงศ์ (รอบที่ 1)

1.5 การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเกษตรกร

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ที่มี 5 การทดลองเป็นงานหลัก งานเก็บข้อมูลอื่นๆ เป็นงานที่ใช้ประกอบในการอธิบายถึงสิ่งที่เกิดขึ้น ดังนั้น การเก็บข้อมูลเกษตรกรจึงใช้วิธีการทำงานร่วมกับเกษตรกร พร้อมทั้งจัดวงจรสนทนาในขณะที่กำลังทำงานบ้าง หลังจากงานเสร็จสิ้นบ้าง เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังคงการจัดเวทีการทำความเข้าใจ วิเคราะห์และเสนอข้อมูล ในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยสรุปมีวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจเป็นเบื้องต้น อาทิ รายงานของโครงการอาหารอีสานมันยืน ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
2. การเก็บข้อมูลเบื้องต้นด้วยวิธีการทำงานร่วมกับเกษตรกร พร้อมทั้งจัดวงจรสนทนาในขณะที่กำลังทำงานบ้าง หลังจากงานเสร็จสิ้นบ้าง เป็นส่วนใหญ่ ประเด็นที่เก็บข้อมูลมักจะเกิดขึ้นในขณะนั้น อาทิ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพการผลิต สภาพปัจจัยการผลิต สภาพครอบครัว ประโยชน์ที่ได้ การนำไปใช้ เป็นต้น
3. การสัมภาษณ์แบบทางการ หลังจากได้ผลการศึกษาเบื้องต้นแล้ว ก็จะใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาบางประเด็นที่สำคัญที่ได้จากผลการศึกษาเบื้องต้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การจัดสนทนากลุ่ม และการสังเกต ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมๆ กับการเก็บข้อมูล

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น

1. ได้คำตอบว่า เกษตรกรมีกระบวนการคิดและพัฒนาการของกระบวนการผลิตอย่างไร
2. ได้คำตอบว่า ข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่นาทมน้ำท่วมของเกษตรกร (พันธุ์อีด้อย) ให้ผลผลิตสูงถึง 2 ตันต่อไร่ จริงหรือไม่ ถ้าจริง มีปัจจัยใดบ้างที่น่าจะเกี่ยวข้อง และเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ที่มีศักยภาพทางรสชาติ (พันธุ์หอมสามกอ) และพันธุ์มาตรฐาน (ก.ข.10) แล้วให้ผลผลิตต่างกันอย่างไร
3. ได้คำตอบว่า ถ้านำข้าว 3 พันธุ์ข้างต้นไปปลูกในที่นาอีสานทั่วไปด้วยวิธีทั่วไป จะให้ผลผลิตอย่างไร และถ้าปรุงดินนาทั่วไปให้คล้ายกับนาทมน้ำท่วม จะให้ผลผลิตดีขึ้นมากน้อยเพียงใด
4. ได้คำตอบว่ามีข้าวพันธุ์พื้นเมืองอื่นอีกบ้างหรือไม่ ที่มีศักยภาพสูงในด้านผลผลิตและรสชาติ

1.7 นิยามศัพท์

ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ใช้ในงานวิจัยนี้	หมายถึง	ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่รวบรวมโดยเกษตรกร ทั้งนี้ยังไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ DNA
ข้าวพันธุ์ปรับปรุง หรือพันธุ์มาตรฐานที่ใช้ในงานวิจัยนี้	หมายถึง	ข้าวพันธุ์ที่ปรับปรุงพันธุ์โดยทางราชการ ทั้งนี้ได้รับเมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี, ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์, และศูนย์วิจัยข้าวแม่ฮ่องสอน

รายงานเรื่อง ประสพการณ์และบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดและพัฒนาการของ
กระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกร

ตอบคำถามวิจัยข้อที่ 1 ว่า

เกษตรกรมีกระบวนการคิดและพัฒนาการของกระบวนการผลิตอย่างไร

ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือ

ถอดประสบการณ์และบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิด
และพัฒนาการของกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกร

2 พื้นฐานการพัฒนาความคิดและกระบวนการผลิตของเกษตรกร จากโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน¹

เกษตรกร 4 ครอบครัว ที่ร่วมใน “โครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเอง” นั้น มีพื้นฐานการพัฒนาความคิดและกระบวนการผลิตจากโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน ดังนั้น ก่อนรายงานผลการศึกษาของโครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเอง ควรจะได้เสนองานของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืนเพื่อเกิดความเข้าใจเบื้องต้นก่อน

2.1 เป้าหมายของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน

โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืนระยะที่ 1 ปี 2550 – 2553 ภายใต้การสนับสนุนของแผนงานฐานทรัพยากรอาหาร และโครงการฯ ระยะที่ 2 ปี 2554 – 2556 ภายใต้แผนงานสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนและสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ดำเนินการในพื้นที่ 7 ชุมชน ภายในพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการ ระยะที่ 2 คือ

- เพื่อพัฒนาชุมชนต้นแบบความมั่นคงทางอาหารให้เกิดการขยายผลเป็นเครือข่ายชุมชนความมั่นคงทางอาหาร
- เพื่อให้เกิดศูนย์เรียนรู้การพัฒนาและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน
- เพื่อยกระดับความร่วมมือในการรักษาฟื้นฟูฐานทรัพยากรอาหารสู่การขยายผลเชิงพื้นที่และนโยบายสาธารณะ
- เพื่อสร้างบทบาทความเชื่อมโยงวิถีการผลิตที่พึ่งตนกับกลุ่มผู้บริโภคอาหารปลอดภัยสู่เครือข่ายที่เข้มแข็งและขยายผลสู่คนรุ่นใหม่

ในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้นนั้น โครงการฯ มีหนึ่งแผนงานที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องคือ แผนงานการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นแกนนำที่เป็นต้นแบบซึ่งสามารถขยายผลและเชื่อมโยงสู่นโยบายสาธารณะในระดับต่างๆ ได้ โดยเกษตรกรแกนนำจะมีบทบาทหลัก 3 ประการ ได้แก่

- บทบาทการฟื้นฟูอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้าน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านในท้องถิ่น
- บทบาทการพัฒนากระบวนการผลิตที่ยั่งยืนเหมาะสมสอดคล้องในแต่ละสภาพพื้นที่

¹ เขียนโดยประวิติ ไชยกาล ปรับแต่งโดยนันทิยา หุตานวัตร

เพื่อให้เป็นต้นแบบซึ่งเป็นทางออกให้กับเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ประสบปัญหาภาวะหนี้สินจากระบบการผลิตที่มีต้นทุนสูงและพึ่งพาปัจจัยภายนอกทั้งเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- บทบาทการขยายจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกข้าวพื้นบ้านในระบบอินทรีย์ให้เพิ่มมากขึ้น

ตามแผนงานการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นแกนนำที่มีบทบาทสำคัญ 3 ประการข้างต้นเพื่อดำเนินการไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้น เป็นเรื่องยากที่จะดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงในเวลาที่รวดเร็ว เพราะด้วยสภาพการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ระบบการผลิตได้ผูกโยงกับระบบเศรษฐกิจพึ่งพาการตลาดเป็นสำคัญ ข้าวที่ตลาดทั่วไปต้องการเป็นข้าวพันธุ์ส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ระบบการผลิตถูกครอบงำจากผู้ขาดจากปัจจัยภายนอก และเกษตรกรเองก็ไม่มีความเชื่อมั่นในการผลิตหากปราศจากปุ๋ยยาเคมีที่เคยใช้มานาน มีความนิยมเครื่องจักรกลเข้ามาทำงานในแปลงแทนแรงงานคนและสัตว์เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ตลาดข้าวพื้นบ้านยังเป็นตลาดเล็กๆ ขยายตัวอย่างเชื่องช้า และไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร และงานด้านการฟื้นฟูพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีในปี 2548 – 2549 ก็ยังไม่พบองค์กรหรือหน่วยงานใดได้ดำเนินงานมาก่อนหน้าอย่างจริงจัง

ด้วยความตระหนักว่าเป็นงานที่ยาก คณะทำงานโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น จึงได้ร่วมกันออกแบบการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรเป็นแกนหลักที่จะมีบทบาทดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น การสร้างแกนนำเกษตรกรจึงเป็นงานสำคัญที่ต้องดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จให้มากที่สุด ซึ่งไม่มีสูตรสำเร็จในการทำงานที่ตายตัว เบื้องต้นจึงวางกรอบแนวทางการทำงานและกำหนดกิจกรรมดำเนินการ จากนั้น จึงประเมินสรุปผลปรับเปลี่ยนไปตามความสอดคล้องเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ดังประสบการณ์และบทเรียนกระบวนการทำงานของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น ตั้งแต่ปี 2550 ถึงปี 2555 ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.2 กำหนดพื้นที่ทำงาน

เนื่องด้วยโครงการฯ หวังผลขยายการทำงานให้ครอบคลุมในเชิงพื้นที่ จึงต้องกำหนดชุมชนเป้าหมายโดยพิจารณาถึงโอกาสในการขยายผลให้เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายกระจายครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด ไม่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง จึงใช้เขตพื้นที่และระบบนิเวศเป็นเกณฑ์ค้นหาเกษตรกรแกนนำในระยะเริ่มแรก ดังรายละเอียดของเกณฑ์การคัดเลือกและพื้นที่งาน ดังหัวข้อต่อไป

2.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่งาน

โครงการฯ ใช้เกณฑ์เชิงพื้นที่ 3 ลักษณะเพื่อคัดเลือกพื้นที่งาน ดังนี้

1. พื้นที่เชิงนิเวศ

พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีมีสภาพเป็นลอนคลื่น มีทั้งพื้นที่ภูเขาป่าต้นน้ำด้านทิศใต้ ทิศเหนือและทิศตะวันออกบางส่วน ที่ดอนสูงสลับพื้นที่ราบกระจายโดยทั่วไป และที่ราบลุ่มริมแม่น้ำมูล ชี และลำน้ำสาขา ซึ่งส่งผลถึงความหลากหลายของระบบนิเวศและวิถีชีวิตผู้คนที่อยู่อาศัยในบริเวณนั้น รวมถึงพันธุกรรมข้าว โครงการฯ เห็นว่าควรมีพื้นที่ดำเนินการให้ครบเชิงนิเวศเพื่อให้สัมพันธ์กับพันธุกรรมข้าวในแต่ละท้องถิ่น และให้เกิดการขยายผลไปยังพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

2. พื้นที่ตั้งของจังหวัด

แบ่งตามลักษณะที่ตั้งของพื้นที่จังหวัด โดยแบ่งเป็นพื้นที่ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ให้มีพื้นที่ทำงานโครงการฯ ครบทุกเขตพื้นที่ แล้วจึงขยายผลในแต่ละพื้นที่ให้เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจังหวัดอุบลราชธานี

3. พื้นที่เชิงประเด็นเครือข่าย

นอกจากคัดเลือกตามลักษณะนิเวศและเขตพื้นที่แล้ว ยังพิจารณาถึงประเด็นเครือข่ายการทำงาน เช่น เครือข่ายเด็กและเยาวชน เครือข่ายทรัพยากรที่มีพื้นที่ดำเนินงานอยู่ก่อนแล้ว และพื้นที่มุ่งทามเป็นพื้นที่ที่โครงการฯ ให้ความสนใจ ด้วยมองเห็นถึงคุณค่าความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่กำลังจะหมดไป

2.2.2 พื้นที่ดำเนินงาน

ด้วยเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น โครงการฯ สามารถเลือกพื้นที่ดำเนินงาน 4 ลักษณะ ได้แก่

1. พื้นที่สูง มีพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่สูงเชิงเขา ที่มีน้ำน้อย คือ บ้านขาด บ้านนาคอ ตำบลหนามแท่ง อำเภอศรีเมืองใหม่, และศูนย์พัฒนาพื้นที่ชายแดนบ้านค้อ อำเภอน้ำยืน

2. พื้นที่ดอน โกล ที่ปรับเปลี่ยนเป็นที่นาปลูกข้าว มีน้ำน้อย หรือเก็บกักน้ำไว้ไม่ได้นาน คือ บ้านราษฎร์เจริญ ตำบลอ่างศิลา อำเภอพิบูลมังสาหาร

3. พื้นที่ลุ่มน้ำขัง เป็นพื้นที่ทำนาปลูกข้าวส่วนใหญ่ จะสัมพันธ์กับพันธุ์ข้าวในเชิงเศรษฐกิจ คือบ้านหนองพรวงาน บ้านท่าช้าง ตำบลท่าช้าง อำเภอสว่างวีระวงศ์, และบ้านบุง ตำบลโนนกาเล็น อำเภอสำโรง

4. พื้นที่ลุ่มต่ำ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่ดอนในฤดูฝนพอใช้ปลูกข้าวได้ ในฤดูแล้งน้ำลดลง แหล่งที่ยังพอน้ำเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวพื้นที่จะถูกปรับเป็นที่นาปลูกข้าวอายุสั้น คือ พื้นที่ทุ่งทาม บ้านบึงมะแลง ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์



2.3 ค้นหาเกษตรกรแกนนำ

เมื่อกำหนดพื้นที่ดำเนินงานได้แล้ว กระบวนการต่อไปคือการค้นหาเกษตรกรที่มีความสามารถในการเป็นแกนนำ โดยมีวิธีการค้นหาเกษตรกรแกนนำ 4 วิธี กล่าวคือ

2.3.1 การสำรวจค้นหาในพื้นที่

เจ้าหน้าที่โครงการฯ เดินทางเข้าไปในพื้นที่ที่ต้องการดำเนินงานเพื่อสำรวจเก็บข้อมูลในเบื้องต้น และพบปะพูดคุยกับเกษตรกรในพื้นที่เพื่อค้นหาแกนนำ พื้นที่ที่ดำเนินการในลักษณะนี้คือพื้นที่ทุ่งทามริมแม่น้ำมูลเขตรอยต่อระหว่างตำบลบึงมะแลงและตำบลท่าช้าง อำเภอสว่างวีระวงศ์ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำตอนปลายของกลุ่มน้ำมูลที่เป็นแหล่งอาหารสำคัญ

เจ้าหน้าที่ได้เดินทางเข้าไปด้วยรถเครื่อง เมื่อพบผู้คนที่จอดรถเข้าไปพูดคุยถึงการดำเนินชีวิตในทามได้พบปะผู้คนในทามหลากหลาย และแกนนำที่ค้นพบในพื้นที่นี้คือพ่อแดง หาทวี รวมถึงพ่ออินทร์ พ่อเคน ที่ทำนาจับปลาในทุ่งทามแห่งนี้

2.3.2 การประชุมสัมมนา

ในแต่ละปี เจ้าหน้าที่โครงการฯ ได้รับเชิญให้ร่วมเวทีเสวนาหรือเป็นวิทยากรในการจัดประชุมสัมมนาของหน่วยงาน องค์กรต่างๆ ในจังหวัด เช่น หน่วยงานพัฒนาชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น หลังเสร็จสิ้นการเสวนา จะมีผู้เข้ารับฟังเข้ามาซักถามและประสานให้เดินทางไปในพื้นที่ เพื่อให้จัดประชุมให้ข้อมูลในกลุ่มงานของตนได้ทราบด้วย แกนนำลักษณะนี้จะเป็นผู้นำชุมชน เช่นนายนิคม เจริญ ผู้ใหญ่บ้านนาเยีย อำเภอนาเยีย, นางทองมวย มีสง่า ผู้นำสตรีชุมชนบ้านบึงอำเภอสำโรง เป็นต้น

2.3.3 การประชุมในชุมชน

เมื่อมีการประชุมในชุมชนที่จะประสานเป็นพื้นที่ทำงานโครงการฯ ในการประชุมแต่ละครั้งจะค้นพบเกษตรกรที่ให้ความสนใจมากกว่าการเพียงเข้ามาร่วมรับฟังการประชุมที่ผู้ใหญ่บ้านนัดหมาย

เกษตรกรที่มีความสนใจนี้จะเป็นเกษตรกรที่มีพื้นฐานด้านเกษตรอินทรีย์มาก่อนบ้าง และมีความสนใจงานด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมบ้าง แก่นนำในลักษณะนี้พบที่บ้านหนองพรานคาน มีพ่อไพบูลย์ ภาระวงศ์ พ่อสี ทอนไสระ แก่นนำรุ่นแรกของโครงการฯ

การประเมินเกษตรกรผู้ที่สามารถจะพัฒนาเป็นแก่นนำในเบื้องต้นนั้น เราจะสังเกตเห็นความสนใจในการรับฟัง จะมีซักถามบ้างไม่มากแต่จะตรงประเด็น หากมีเอกสารก็สนใจและนำกลับบ้าน ส่วนใหญ่จะอยู่ร่วมประชุมจนเสร็จสิ้น และจะหาโอกาสเข้ามาพูดคุยซักถามข้อมูลที่ตนเองยังไม่เข้าใจ และดูเป็นคนเอาใจใส่งาน มีลักษณะเป็นผู้นำโดยธรรมชาติ

2.3.4 แก่นนำที่ทำงานด้านฐานทรัพยากรเดิม

ในจังหวัดอุบลราชธานี มีแก่นนำชุมชนที่ทำงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติด้านป่าชุมชนและลุ่มน้ำอยู่เดิม มีกลุ่มสมาชิกในชุมชนที่พร้อมจะร่วมงานในพื้นที่ โครงการฯ จึงได้เลือกที่จะร่วมงานกับแก่นนำที่มาจากฐานงานด้านการอนุรักษ์ คือ นายอภิรมย์ ทรายธรรม เครือข่ายลุ่มน้ำมูล บ้านท่าช้าง, นายกลาง จันทรสอน เครือข่ายลุ่มน้ำมูลบ้านฮ่องฮ้อ ตำบลท่าช้าง อำเภอสว่างวีระวงศ์, นายพงษ์ พยัคฆ์ ภูธา เครือข่ายลุ่มน้ำชี บ้านท่าศาลา ตำบลชีทวน อำเภอเมืองโน, นางอรทัย โพธิ์พา เครือข่ายป่าชุมชนบ้านนาคำ ตำบลคอนสาย อำเภอตระการพืชผล, และนายคำพวง ทัดเทียม เครือข่ายควายวัว อำเภอสำโรง

2.4 กระบวนการพัฒนาเกษตรกรแก่นนำ

เมื่อค้นพบเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนาให้มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงแล้ว โครงการข้าวปลาอาหารฯ ได้คิดค้นกระบวนการพัฒนาแก่นนำ ซึ่งสามารถสรุปเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ทั้งนี้ในทางปฏิบัติแล้วมิได้กระทำเป็นลำดับ แต่ดำเนินการตามความเหมาะสม และบางวิธีการกระทำไปพร้อมๆ กันดังนี้

2.4.1 ศึกษาดูงานเพื่อเปิดพื้นที่ทางความคิด

โครงการฯ เชิญเกษตรกรจากพื้นที่ต่างๆ ที่จะเป็นพื้นที่ในการทำงานเดินทางไปศึกษาดูงานในพื้นที่ที่ดำเนินการด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากข้าวพันธุ์พื้นบ้าน โดยไปดูงานครั้งแรกที่งานพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านที่จังหวัดมหาสารคาม ในปี พ.ศ.2549 เป็นกิจกรรมหลักเบื้องต้นเพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสรู้เห็นว่ายังมีเกษตรกร กลุ่ม ชุมชนทำงานด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ข้าวพื้นบ้านหลากหลายทั้งที่ประสบความสำเร็จและกำลังดำเนินการอยู่ มีองค์กร หน่วยงาน ให้การส่งเสริม สนับสนุน ทั้งชุมชนท้องถิ่น ภาครัฐ งานวิชาการ และองค์กรเอกชน

2.4.2 เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

เมื่อเปิดพื้นที่ทางความคิดแล้ว โครงการฯ เริ่มปฏิบัติการในพื้นที่โดยมี 6 วิธีการ ดังนี้

1. ลงพื้นที่ร่วมศึกษาความเป็นไปได้

เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับแกนนำในพื้นที่ โดยเป็นงานต่อเนื่องเพื่อให้ชุมชนและแกนนำมั่นใจว่ามีการดำเนินจริงจากโครงการฯ มีการชี้แจงจะดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์อะไร และหารือขั้นตอนการทำงานร่วมกันอย่างไร มีกิจกรรมอะไรบ้าง รวมถึงระยะเวลาและการสนับสนุนจากโครงการฯ

2. ลงลึกชีวิตครอบครัว



โครงการฯ ให้ความสำคัญกับชีวิตครอบครัวเกษตรกรที่ร่วมดำเนินงาน มีการพูดคุยถึงสภาพชีวิตความเป็นอยู่เหมือนดังเป็นเครือญาติ รับรู้และหารือร่วมกันในการแก้ไขหากมีปัญหาในครอบครัวเกษตรกร ส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาลูกๆ ไปทำงานในเมืองใหญ่ และปัญหาหนี้สินครัวเรือน

3. แปลงศึกษาข้าวพื้นบ้าน เปิดพื้นที่การเรียนรู้เรื่องข้าวพื้นบ้านอินทรีย์

แปลงศึกษาแปลงแรกทำขึ้นในปี พ.ศ.2550 ที่แปลงนาพ่อไพบูลย์ ภาะระวงศ์ บ้านหนองพรานคาน ตำบลท่าช้าง อำเภอสว่างวีระวงศ์ ด้วยเหตุที่เป็นพื้นที่ทำงานโครงการฯ ในระยะเริ่มแรก นาพ่อไพบูลย์อยู่ใกล้หมู่บ้านและอยู่ช่วงกลางๆ ระหว่างการเดินทางมาจากหมู่บ้านของสมาชิกอีก 3 หมู่บ้าน ได้แก่ กลาง จันทรสอน จากชุมชนริมฝั่งแม่น้ำมูลบ้านฮ่องฮ้อ, อภิรมย์ ชาญธรรม จากบ้านท่าช้าง, พ่อแดง หาทวี จากทามบุงชี, พ่อบรรหาร กำลังเขียว จากบ้านบึงมะแลง, และสมทบอีก 4 ครอบครัวในบ้านหนองพรานคาน นำโดยพ่อสี ทอนไสระ และพ่อไพบูลย์เจ้าของแปลงนา

แปลงปลูกข้าวพื้นบ้านแปลงแรกเป็นเสมือนแปลงลองผิดลองถูก ข้าวที่จะปลูกก็ไม่ใช่พันธุ์ที่ปลูกโดยทั่วไป ทั้งเกษตรกรและเจ้าหน้าที่โครงการฯ ก็มีความสงสัยในใจว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ข้าวที่มีอยู่ในซองเล็กๆ มากถึง 63 สายพันธุ์ บางสายพันธุ์มีน้อยจนนับเมล็ดได้ จะเกิดหรือไม่ จะเจริญงอกงามจากข้าวเพียงต้นเดียวในแต่ละกอหรือไม่ นับเป็นคำถามที่มีอยู่ในใจ แต่ทุกคนก็ขะมักเขม้นแกะเม็ดข้าวลงเพาะในกระถางและถาดหลุมสี่ดำที่ใช้เพาะพันธุ์ผัก ใช้ดินและเกลบดำเป็นวัสดุเพาะ ด้วยเกรงว่าถ้าใช้วัสดุอย่างเดียวก้าวจะไม่เกิดทั้งหมด รดน้ำใช้ถ้วยล้อมรอบแล้วรอลุ้นผลในวันต่อมา

ในช่วงรอข้าวออก ในวันต่อมาก็เรียนรู้ทำปุ๋ยชีวภาพสูตรต่างๆ หาหรือพูดคุยการเตรียมการอย่าง กระจื่อหรือรัน และบางคนมาดูข้าวที่เพาะเกือบทุกวัน จนต้องตั้งสมมติฐานว่า แปลงปลูกข้าวหลายสาย พันธุ์เป็นที่ดึงดูดให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ พบปะพูดคุย เป็นพื้นที่กลางที่จะเป็นเครื่องมือที่ดีในการ สร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดแก่นำเกษตรกรในอนาคต

ข้าวพื้นบ้านขึ้นงอกงามเกินกว่าคาดหวังไว้ ทั้งที่แปลงขาดน้ำ หญ้าขึ้นต้องลงแรงถอนหญ้า การออกแบบเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้จึงได้ติดตามมา ซึ่งโครงการฯ พบว่า การเก็บข้อมูลลักษณะ ประจำพันธุ์ข้าวอาจเป็นเรื่องธรรมดาของนักวิชาการหรือนักศึกษาเรื่องข้าว แต่กลับเป็นเรื่องแปลกใหม่ สำหรับชาวนา การจัดการน้ำ หญ้า วัชพืช ระยะถี่ห่างของกอในแต่ละสายพันธุ์ การเฝ้าสังเกตและดูภาพ ที่บันทึกไว้หลังกิจกรรม กลายเป็นหัวข้อพูดคุย โครงการฯ ได้พบเห็นการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติของ ชาวนาที่ผ่านการปลูกข้าวมาเกินครึ่งชีวิต ได้พบเห็นแนวทางวิธีการที่จะพัฒนาคนปลูกข้าวให้เป็นแกนนำ เกษตรกรที่มีความสำคัญ ซึ่งต้องรอการพิสูจน์ในกาลเวลาต่อไป

แม้ข้าวไม่แตกกอมากนักและมีหญ้าขึ้นตลอดแปลงเพราะขาดน้ำ แต่รวงข้าวในแต่ละพันธุ์มี เมล็ดเต่งสมบูรณ์ ผลผลิตข้าวในแปลงแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนหนึ่งถูกขงไปทดลองปลูกในนาของ สมาชิกกลุ่ม และมีคนในชุมชนที่แวะเวียนเข้ามาดูขอเป็นพันธุ์ไปปลูก อีกส่วนหนึ่งโครงการฯ เก็บไว้ ที่ เหลือนำไปเป็นพันธุ์ข้าวปลูกในแปลงศึกษาในหมู่บ้านต่อไป จากบทเรียนการทำแปลงปลูกข้าวพื้นบ้าน เพื่อการเรียนรู้ของพ่อไพบูลย์ บ้านหนองพรานคาน แปลงศึกษาข้าวพื้นบ้านของแกนนำเกษตรกรในชุมชน อื่นๆ ก็ตามมา



แปลงศึกษาข้าวพื้นบ้านในทามบุงมะแลง



สอนปลูกข้าวคันเคียวในโรงเรียนหนองบัวอีวิทยาคม
อำเภอพิบูลมังสาหาร

4. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง ดัชนีชี้วัดการพึ่งพาตนเองของชาวนา

แบบเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงถูกออกแบบขึ้นเมื่อถามกันว่าปลูกข้าวพื้นบ้านได้อย่างไร คำตอบที่ได้รับคือ ปีแรกๆ ยังไม่ค่อยเห็นผลเท่าไร ผลผลิตในแปลงที่เคยใส่ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมากอาจลดลงด้วยซ้ำในปีแรก แต่ปีต่อๆ มา ผลผลิตจะค่อยๆ สูงขึ้น รวงใหญ่ ข้าวมีน้ำหนักดี ที่สำคัญคือ ประหยัดและลดต้นทุนได้มาก ไม่เหน็ดเหนื่อยมากด้วย

ประหยัด คือ ไม่ต้องเสียเงินซื้อปุ๋ย ยาเคมี และพันธุ์ข้าวปลูก แต่ต้องขยันขึ้นในการหาใบไม้เศษผักผลไม้ มาทำเป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำชีวภาพ วัสดุที่จะต้องใช้มีกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแต่ก็ไม่มาก

ไม่ต้องเหน็ดเหนื่อยมาก คือ ไม่ต้องตากกล้าจำนวนมากเมื่อดำนาข้าวกลีบเดียว ใช้เวลาถอนกล้าไม่นานก็พอ เดิมการดำนาแต่ละวันต้องใช้กล้าเป็นร้อยมัดถึงจะเพียงพอใช้ดำ ช่วงประมาณบ่ายสามต้องแบ่งคนไปถอนกล้าแล้วถอนกล้าอีกจนเหนื่อยมีค่ากว่าจะพอ เดียวนี้ลดลงมาเหลือ 30 มัดก็พอแล้ว ใช้เวลาถอนไม่มาก ใช้เวลาที่ลดลงจากถอนกล้ามาดำนา เมื่อเคยชินแล้วดำนาด้วยข้าวต้นเดียวจะเร็วกว่าดำที่ละหลายต้นต่อกอ



แบบเก็บข้อมูลถูกออกแบบขึ้นและนำมาใช้เมื่อสิ้นสุดการเก็บเกี่ยว ตารางข้อมูลมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมดและแยกย่อยในแต่ละหมวดหมู่รายการ ค่าเช่าที่ดินหากมี ค่าเตรียมการแปลง ค่าปุ๋ย ค่ายา ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าการจัดการน้ำ ค่าเก็บเกี่ยว ขนย้าย ฯลฯ ผลผลิตที่ได้ในแต่ละสายพันธุ์ เวทีของการแลกเปลี่ยนข้อมูลในแต่ละชุมชนใช้เวลานาน บางคนกลับไปเอาสมุดบันทึกที่จดไว้กลับมาดู ช่วงท้ายร่วมกันศึกษาว่า มีค่าใช้จ่ายคิดเฉลี่ยต่อไร่เท่าไร ใครลงทุนมาน้อย ในแต่ละไร่เฉลี่ยได้ผลผลิตเท่าใด

ผลสรุปข้อมูลทุกคน มีค่าใช้จ่ายต้นทุนการทำนาลดลง มีผลผลิตสูงขึ้นในทุกปี สิ่งที่ได้มากกว่านั้นคือมีไส้เดือน กบ เขียด กุ้ง หอย ปู ปลา อาหารเข้ามาอยู่อาศัยในแปลงนามากขึ้น สารเคมีลดน้อยลง ดินนุ่มไม่แน่นแข็งเหมือนเดิม รู้วิธีทำปุ๋ย ยาไล่แมลงใช้เอง

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ต่างๆ ได้ถูกนำเสนอในการประชุมใหญ่ในทุกปี ตัวเลขต้นทุนที่ลดลงและผลผลิตที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นในแต่ละปี เป็นข้อมูลยืนยันได้ชัดเจนว่าปลูกข้าวพื้นบ้านกลีบเดียวไม่ใช่สารเคมีดีด้วยเหตุผลใด



5. พัฒนาเป็นผู้สอนทำแปลงเรียนรู้เรื่องข้าวพื้นบ้าน

หลังเก็บเกี่ยวแบ่งปันพันธุ์ข้าวในแปลง ความกระตือรือร้นและประสบการณ์ของสมาชิกที่มาทำงานร่วมกันในแปลง บรรดาอากาศจะเป็นกันเองในการพูดคุยถึงพันธุ์ข้าวที่แต่ละคนสนใจ ข้อเด่นข้อด้อยในแต่ละสายพันธุ์ ความมัก (ชอบ) ไม่มักสายพันธุ์ไหนมาจากอะไร ทุกคนก้าวข้ามความ

สงสัยว่าปลูกข้าวกลีบเดียวไม่ใส่ปุ๋ยเคมีจะได้ผลหรือไม่ เพียงแต่ไม่แน่ใจว่าพันธุ์นั้นจะเหมาะกับนาของตนเองไหม บางคนเช่นพ่อสี ทอนไสระ บ้านหนองพรานคาน บอกกับคนอื่นๆ ว่าจะดำนาด้วยข้าวกลีบเดียวทั่วทั้งผืนนา 7 ไร่

เมื่อสรุปผลแปลงศึกษาที่ทำงานร่วมกัน จึงมีมติที่จะทำในปีต่อไป และจะขยายไปหมู่บ้านอื่น โดยใช้ประสบการณ์ที่ทำได้ไปแนะนำ ทุกคนดูจริงจังแต่ก็แฝงด้วยความกระตือรือร้น และในปีต่อๆ มาแปลงศึกษาข้าวพื้นบ้านก็มีขึ้นในหลายชุมชน ควบคู่ไปกับการพัฒนาเกษตรกรรุ่นแรกๆ ส่งสมประสบการณ์ในการแนะนำถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวพื้นบ้านด้วยระบบอินทรีย์ เริ่มมีบทบาทในการกระจายพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน และพอกพูนทักษะความรู้ในการปลูกข้าวพื้นบ้านด้วยวิธีอินทรีย์ชีวภาพ หลายคนที่สนใจจริงจังก็พัฒนาตนเองจนมีความชำนาญมากยิ่งขึ้นในกระบวนการผลิต



แปลงศึกษาข้าวพื้นบ้านชุมชนนาคำ อ.ตระการพืชผล



แปลงศึกษาข้าวพื้นบ้านชุมชนนาเย็บ อ.นาเย็บ

6. คู่กันจนแก่กัน

จากปี พ.ศ.2550 จนถึงปีต่อๆ มา จากแปลงศึกษากันหนองพรานสู่แปลงบ้านนุ่งมะเลง นานามุ่งชี บ้านสุขสมบูรณ์ บ้านนุ่ง บ้านนาคำ บ้านนาเย็บ บ้านราษฎร์เจริญ ฯลฯ ต่างพื้นที่ต่างอำเภอ ได้ทำงานร่วมกันจนคุ้นเคย มีการไปมาหาสู่กันดูเป็นเครือญาติ มีของต้อนรับของฝากและช่วยเหลือกันยามขาดเงิน ได้พันธุ์ข้าว พันธุ์ผักก็ฝากหากัน โดยมีเป้าหมายเดียวกันคือปลูกข้าวพื้นบ้าน กินอาหารท้องถิ่น มีกลุ่มคนที่คิดเหมือนกัน ทำเหมือนกันอยู่หลายหมู่บ้านในหลายอำเภอ ที่ "คู่กันจนแก่กัน" และเมื่อชุมชน



โดมงานบุญ แคนนำในพื้นที่อื่นๆ ก็จะเดินทางมาช่วยเตรียมงาน ช่วยสมทบทั้งข้าวปลาอาหาร และแรงงานจนเสร็จงานบุญ เป็นเครือข่ายกันโดยธรรมชาติเหนือเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

พ่อคำพวง ทัดเทียม บ้านสว่าง อ.ลำโรง ช่วยบ้านนา
เย็บเตรียมงานบุญกุ่มข้าว

2.4.3 ประชุม เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การประชุมเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาแกนนำเกษตรกร ซึ่งโครงการข้าวปลาอาหารฯ ได้จัดเวทีประชุมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3 ระดับเวที ได้แก่



1. ประชุมสรุปผลแปลงศึกษาข้าวพื้นบ้าน

หลังฤดูเก็บเกี่ยวก่อนจะถึงการประชุมเครือข่ายประจำปี แต่ละชุมชนจะนัดประชุมสรุปผลแปลงศึกษา โดยมีหัวข้อพูดคุยถึงคุณสมบัติข้าวในแต่ละสายพันธุ์ในแปลงผ่านแบบบันทึกข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ที่ช่วยกันเก็บข้อมูล มีการให้คะแนนในแต่ละด้าน เช่น การแตกกอ ความต้านทานโรคแมลง รวงใหญ่เล็ก เมล็ดจับดีห่าง ปริมาณผลผลิตมากน้อย เป็นต้น ปัญหาอุปสรรคในการทำแปลงศึกษาที่ผ่านมา ข้อเสนอแนะ และข้อเสนอแนะ แผนการผลิตในปีต่อไป การสรุปข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือน และการเตรียมการเข้าร่วมประชุมเครือข่ายประจำปี

2. ประชุมใหญ่เครือข่าย วันรวมญาติมิตรประจำปี

เมื่อเสร็จสิ้นฤดูเก็บเกี่ยว ในแต่ละพื้นที่จะรวมกันหารถเดินทางเข้าสู่สถานที่นัดหมายการประชุมประจำปี ภาพการหักทอยิ้มแย้ม การมอบสิ่งที่ดีงามทั้งอาหารที่ตากแห้ง พันธุ์ข้าวพันธุ์ผัก ผลไม้ท้องถิ่นที่หายาก ดวงตาและรอยยิ้มที่จริงใจยามที่ได้มาพบเจอกันแม้ไม่ใช่เครือข่าย ทำให้รู้สึกอบอุ่นเมื่อได้พบเห็น ในแต่ละปี วงประชุมจะใหญ่ขึ้น คนมาร่วมประชุมมากขึ้น

สิ่งที่โครงการฯ เตรียมไว้ให้ คือเนื้อหาการประชุมที่ออกแบบไว้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ในระยะเวลาสั้นๆ เพียงหนึ่งวันครึ่งที่ได้มาอยู่ร่วมกัน โดยเนื้อหาการประชุมในแต่ละปีจะมีประมาณ 5 ข้อ ได้แก่

- นำเสนอผลงาน เป็นการแข่งต่อที่ประชุมถึงผลการทำงานในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาเหมือนเป็นการแข่งขันกันในที่ว่ากลุ่มได้ฟื้นฟูข้าวพื้นบ้านได้กี่สายพันธุ์ มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นเท่าไร ขยายครอบครัวสมาชิกได้มากน้อยเพียงใด สามารถประสานส่วนไหนบ้างในชุมชนให้เข้ามาร่วมงาน มูลค่าทางเศรษฐกิจดีหรือไม่
- นำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในแต่ละชุมชน เป็นการนำเสนอข้อมูลต้นทุนการผลิตและผลผลิตข้าวต่อไร่ ของแต่ละชุมชนและครอบครัวที่โดดเด่น เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในเวทีประชุม
- ข้อมูลที่ควรรู้ เป็นข้อมูลทิศทางการพัฒนาของภาครัฐ นโยบายแผนงานที่เกี่ยวข้องการทำงานขององค์กรหน่วยงานที่มีลักษณะคล้ายกัน ประสบการณ์ความสำเร็จหรือบทเรียนที่ล้มเหลว รายงานด้านสุขภาพ เป็นต้น เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลในการวางทิศทางการทำงานของเครือข่ายฯ ในปีต่อไป
- อบรมเรียนรู้เทคนิคเพิ่มเติม ในแต่ละปีโครงการฯ จะเชิญผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาที่เครือข่ายยังขาดข้อมูลความรู้ที่จำเป็น มาเป็นวิทยากรจัดการเรียนรู้ฝึกอบรม เป็นการเพิ่มเติมให้เป็นต้นทุนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้นำและเครือข่ายนำไปปรับประยุกต์ผสมผสานใช้ประโยชน์ได้ดีและกว้างขวางยิ่งขึ้น
- กำหนดทิศทาง แผนงานปีต่อไป ช่วงท้ายจะเป็นการร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและร่วมกันวางเป้าหมาย ทิศทาง แผนงานกิจกรรมร่วมกันทั้งในระดับพื้นที่และเครือข่ายในปีต่อไป



3. ประชุม อบรม เรียนรู้ร่วมกับเครือข่าย

นอกเหนือจากการประชุมและจัดการเรียนรู้ชุมชน ในแต่ละปีชุมชนจะส่งตัวแทนร่วมเดินทางไปเข้าอบรมที่มูลนิธิข้าวขวัญที่จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมชาวนาโดยตรง เพื่อเรียนรู้เพิ่มทักษะในกระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านในระบบอินทรีย์ ประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ร่วมกับตัวแทนจากภาคอื่นๆ ในรุ่นเดียวกันจะถูกนำมาปรับประยุกต์ใช้ในแปลงนาของตน นอกจากนี้ ยังเข้าประชุมเครือข่ายเกษตรกรรวมทางเลือกภาคอีสานและการประชุมเครือข่ายเกษตรกรยั่งยืน มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร พันธุ์กรรม แนวคิดมุมมอง และประสบการณ์การทำงาน

ในหนึ่งปี แกนนำจะได้รับการประสานให้เข้าประชุม
อบรมจากสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ เช่น ศูนย์วิจัย
ข้าว เพื่อรับการอบรมเรียนรู้เชิงเทคนิคที่เกี่ยวกับระบบการผลิต
เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ที่ดีให้กับแกนนำ สิ่งที่เป็นผล
พลอยได้คือการรู้จักปฏิสัมพันธ์ การรับรู้ข้อมูลจากหลายทาง
ทำให้ได้รับโอกาสมากกว่าชาวนาโดยทั่วไป



2.4.4 พัฒนาเชิงวัฒนธรรม

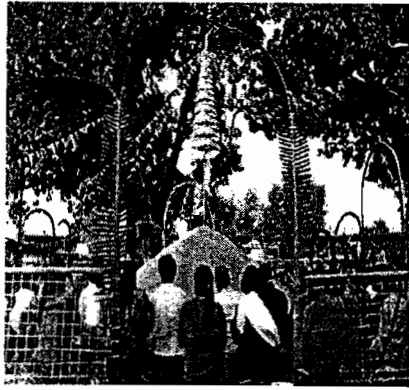
จุดเด่นของโครงการข้าวปลาอาหารฯ ประการหนึ่งคือ การปรับวัฒนธรรมท้องถิ่นในการสร้างความ
ผูกพันในกลุ่มชาวนาด้วยกัน เช่น งานบุญกุ่มข้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้าง “วงลำนานอีสาน” ซึ่งพบว่า
กระบวนการทำงานทางวัฒนธรรมลักษณะนี้เป็นความสามารถเฉพาะตัวของเจ้าหน้าที่โครงการฯ การปรับ
ใช้วัฒนธรรมท้องถิ่นมี 4 ประการ ได้แก่

1. เปิดพื้นที่ทางสังคม : ความภาคภูมิใจของชาวนา

จากแปลงนาที่ต้องก้มดำมีเมล็ดเหงื่อไทรมกายและเหน็ดเหนื่อยเกือบทั้งปี มาเป็นที่ยอมรับจากคน
ในชุมชนด้วยกัน หนีพ้นวลีที่ว่า “เชื้อชาติแฉ่งเหมือนสาบกุยกัน” ได้รับการยอมรับจากคนหมู่บ้านอื่นๆ ใน
ฐานะ “ผู้รู้” ที่แนะนำเรื่องพันธุ์ข้าว เรื่องปุ๋ยสูตรทำเอง เทคนิควิธีการทำนาข้าวอินทรีย์ที่ได้ผลจริงเมื่อเสร็จ
สิ้นฤดูกาลเก็บเกี่ยว ทำให้รอยยิ้มของแกนนำชาวนาเปิดกว้างและมีความมั่นใจในสิ่งที่ตนเองมีอยู่ เป็นอยู่
และพร้อมที่จะสื่อสารต่อสังคมโดยไม่ประหม่าเคอะเขิน ภาพการร่วมออกรายการวิทยุ การเป็นผู้บอกเล่า
ประสบการณ์บนเวทีต่างๆ สะท้อนถึงความมั่นใจในสิ่งที่ตนเองมี ได้ทำสำเร็จในระดับต่างๆ ที่ได้เปลี่ยน
จากเกษตรกรมีสู่แนวทางเกษตรอินทรีย์ด้วยปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้าน เป็นผู้มีความภาคภูมิใจจากการสั่งสมจาก
แปลงนาของตน

2. งานบุญกุ่มข้าว : บทบาทสำคัญของผู้สืบทอดฮีตคองอีสาน

ก่อนถึงเดือนอ้ายทุกปี แกนนำจะร่วมหารือกันเตรียมจัดงานบุญข้าวใหญ่ เป็นงานบุญที่ต้อง
ร่วมกันจัดเพื่อฟื้นฟูพิธีอีสานหลังการเก็บเกี่ยว งานบุญกุ่มข้าวมีความหมายลึกซึ้งสำหรับชาวนาผู้ปลูกข้าว
โดยเฉพาะคนปลูกข้าวพื้นบ้าน เพราะจะได้ทำงานบุญที่สืบเนื่องจากข้าวโดยตรง เป็นงานที่ต้องการ
สื่อสารเรื่องราวฮีตคองหลังที่ดิงาม พร้อมกับเชิญชวนให้มารู้จักสนใจข้าวพื้นบ้านอาหารท้องถิ่นผ่าน
นิทรรศการข้าวพื้นบ้าน การประกวดอาหารพื้นเมือง สินค้าผลิตภัณฑ์ รางวัลเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกผ่าน
กิจกรรมการแข่งขันฟาดข้าว โยนฟ่อนข้าวที่ดีแล้วให้เสียไม้คันทลาว และการสื่อสารจากเพลงพื้นบ้าน
บนเวทีวัฒนธรรม



งานบุญกุ่มข้าวบ้านเปือย อ.ลำโรง



พิธีมอบพันธุ์ข้าวปลูกรางวัลกิจกรรมในงาน

3. วงลำนํ้าอีสาน : สารจากชาวนา



ช่วงเวลาแสดงบนเวทีดึงดูดผู้คนในงาน บุญกุ่มข้าวให้หันไปสนใจ เสียงแคนเสียงพิณ สะท้อนความเป็นอีสานในงาน บทเพลงที่ขับร้อง รับกับเสียงถึงเสียงกลอง บอกเล่าเรื่องราวชาวนาได้ เป็นอย่างดี ทั้งเครื่องแต่งกาย เครื่องดนตรี เนื้อหาเพลงแสดงอัตลักษณ์ความเป็นท้องถิ่น เสมือนเป็นสารสื่อถึงสิ่งดีงามที่ควรรักษาสืบต่อ นักดนตรี นักร้อง ผสมผสานขึ้นเป็นวงจาก ครอบครัวชาวนาจากที่ต่างๆ แต่กว่าที่จะเป็นวง กว่าที่ชาวนาธรรมดาคนหนึ่งจะคุ้นเคยกับไมค์ ผ่าน การสันทันประหม่าตื่นกลัวมานับครั้งไม่ถ้วน กระทั่ง

สามารถยืนร้องเพลงต่อหน้าคนจำนวนมากบนเวที ขับเสียงร้องสื่อสารผ่านบทเพลงจากชีวิตจริง...

- เรื่องราวความแห้งแล้งกันดารของบ้านราษฎร์เจริญมาเป็นเพลง “บมีน้ำทำนา”
- ความงามของวิถีคนหนุ่มสาวในอดีตเป็นเพลง “เป่าแคนเกี้ยวสาว”
- ความอุดมสมบูรณ์ของผืนดินสองฝั่งลำน้ำโคมเป็นเพลง “ฮักมันนาเฮีย”
- ความงดงามของท้องทุ่ง ความสุขเรียบง่ายสื่อด้วยเพลง “อ้ายเป็นชาวนา”
- เพลงที่เพรียกหาคนหนุ่มสาวไกลถิ่นคือเพลง “คอยอ้ายกลับบ้าน”
- และอีกหลายเพลงที่เป็นเสมือนสารจากกลุ่มคนปลูกข้าวพื้นบ้านที่ต้องการสื่อต่อสังคม บนเวทีงานต่างๆ

4. จุลสาร : บอกเล่าเรื่องราวของชาวนา

หนังสือเล่มเล็กไม่กี่หน้าพับครึ่งจากกระดาษ A4 ส่งมาทางไปรษณีย์ ได้รับการเปิดอ่านและเก็บรักษาเป็นอย่างดี เมื่อถามว่าได้อ่านไหม ได้รับคำตอบว่าอ่านทุกหน้าและทุกคนในครอบครัวก็อ่าน บางคนก็อ่านเฉพาะหน้า นับเป็นเรื่องที่ผิดปกติวิสัยสำหรับครอบครัวชาวนาทั่วไปที่ไม่คุ้นชินที่จะอ่านหนังสือ

คอลัมน์ที่ชอบอ่านมากที่สุดจะเป็น “เว้านัวห้วม่วน” ที่มีเรื่องราวของชาวนาในแต่ละพื้นที่ และอ่านหาว่ามีเรื่องราวของคนในกลุ่มของตนลงในหนังสือหรือไม่ เมื่ออ่านพบจะรู้สึกดีใจที่มีการกล่าวถึง

“เป็นตาสะออนแท้ คนสำคัญที่อยากให้รู้จัก” อีกหนึ่งคอลัมน์ประจำที่บอกเล่าเรื่องราวคนสำคัญ



ประจำฉบับ. - พ่อคำพวง ทัดเทียม นักจัดรายการวิทยุชุมชนที่ไม่ต้องการค่าจ้างรางวัล, พ่อแดง หาทวี นักวิจัยแห่งท้องทุ่ง, พ่อหำ ธีระพล โพธิ์พา ชาวนาที่เมื่อก่อนว่าข่อยได้ผัวผู้ใหม่, ผู้ใหญ่บ้านนิยม เจริญ ผู้ประสานประโยชน์สู่ชุมชนนาเยี่ย ฯลฯ เรื่องราวสั้นๆ ในพื้นที่หน้ากระดาษที่มี เมื่อคนในครอบครัวได้อ่านก็อยากจะเก็บหนังสือเล่มเล็กๆ นี้ไว้กับ

ครอบครัว เมื่อคนอื่นได้อ่านก็มองเห็นคนเล็กๆ ที่พยายามทำสิ่งดีๆ ให้กับสังคมโดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย ทำให้เป็นกำลังใจที่จะทำอะไรที่เป็นประโยชน์ให้แก่โลกใบนี้บ้าง

3 ข้อมูลเกษตรกรที่ร่วมโครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองที่พัฒนา โดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์

งานที่กำลังดำเนินการของโครงการข้าวปลาอาหารฯ และโครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองฯ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะตอบคำถามทั้งท้ายของบทก่อนว่า จะช่วยให้ชาวนาหลุดจากหนี้สินและความจนอย่างไร ซึ่งเนื้อหาในบทนี้นั้นจะได้แสดง “ตัวอย่าง” ของชาวนากลุ่มนี้

3.1 กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

การทำงานของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น ได้สร้างกลุ่มเกษตรกรในชุมชนหลายแห่งในจังหวัดอุบลราชธานี ในจำนวนนั้นมี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านบ้านบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่ง นายแดง หาทวี เป็นหัวหน้ากลุ่ม และกลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านบ้านบึง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่ง นางทองมวย มีสง่า เป็นหัวหน้ากลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมาชิกประมาณ 10 คน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเครือญาติกัน

กลุ่มทั้งสองข้างต้นนั้นได้เข้าร่วมการดำเนิน “โครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์” โดยมีเกษตรกรจำนวน 4 ครอบครัว จาก 2 กลุ่มที่เข้าร่วมโครงการครั้งนี้ ได้แก่

1. นายแดง หาทวี (พ่อแดง) เกษตรกรบ้านบึงมะแลง ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์
2. นางราตรี ทองอาจ (นิด) เกษตรกรบ้านโนนสมบรูณ์ ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์
3. นางทองมวย มีสง่า (แม่สั้น) เกษตรกรบ้านบึง ตำบลโนนกาเด็น อำเภอสำโรง
4. นางฉลวยศรี ปุณประวัติ (แม่ตุ้) เกษตรกรบ้านบึง ตำบลโนนกาเด็น อำเภอสำโรง



พ่อแดง



นิด



แม่สั้น



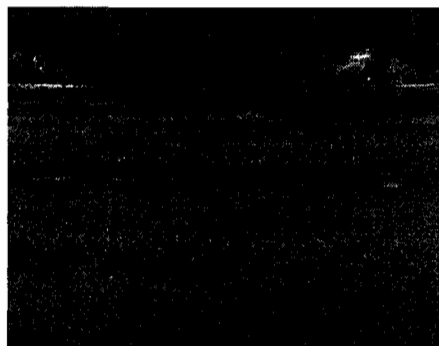
แม่ตุ้

3.2 เรื่องราวของพ่อแดง²

3.2.1 ประสบการณ์ชีวิต

นายแดง หาทวี หรือมักเรียกว่าพ่อแดง อายุ 60 ปี (เกิดปี 2495) ภรรยาชื่อนางคำอิง มีลูกชาย 2 คน ลูกสาว 1 คน ลูกชายคนโตมีครอบครัวแล้ว มีลูก 3 คน อาศัยอยู่กับพ่อแดง ลูกชายคนที่ 2 มีครอบครัวและทำงานอยู่ที่กรุงเทพฯ ลูกสาวคนเล็กอาศัยอยู่กับพ่อแดงเช่นกัน

พ่อแดงเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวพื้นบ้านในเขตนาทามลำนํ้ามูล ซึ่งพื้นที่ทามเป็นที่ดินที่อุดมสมบูรณ์ จะมีเกษตรกรมาทำนาที่บริเวณนี้จำนวนมาก พื้นที่ทามอาจจะแบ่งลักษณะเป็น 3 แบบ ได้แก่

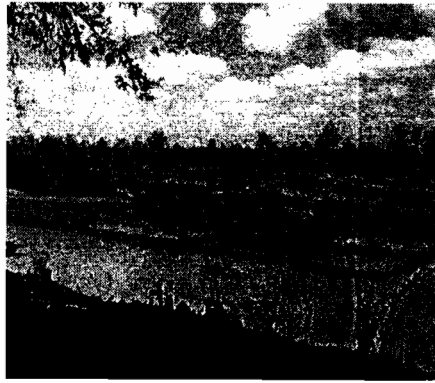


นาทามแม่ลำน้ำมูลที่บ้านนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี

ทามแบบที่หนึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมเป็นเวลามากกว่า 3 เดือน/ปี ในช่วงหน้าแล้ง ที่ดินจะแห้งสามารถสูบน้ำจากแม่น้ำมูลมาช่วยในการทำนาปรัง ทามแบบที่สองเป็นพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมเป็นเวลามากกว่า 3 เดือน/ปี ในช่วงหน้าแล้ง ที่ดินจะยังคงมีน้ำจืด เกษตรกรจะทำนาปรังโดยไม่สูบน้ำออกเลย และทามแบบที่สามเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกน้ำท่วม มีเพียงบางปีที่มีน้ำมากจะท่วมพื้นที่บริเวณนี้ สามารถทำนาปีและนาปรังได้

บ้านเรือนของพ่อแดงนับเป็นบ้านหลังเดียวที่ปลูกอาศัยแบบถาวรในพื้นที่ทามของบ้านนุ่งมะแลง ในขณะที่เกษตรกรรายอื่นๆ จะปลูกเป็นเพิงพอได้อาศัยในช่วงทำนาทามเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ก็จะกลับไปอยู่ยังชุมชนเดิมของตน พ่อแดงมีที่นาซึ่งเป็นที่ดินที่พ่อแม่ให้ไว้ทำกิน ทั้งแบบนาทามแบบที่หนึ่งและแบบที่สามรวม 32 ไร่ โดยบ้านอยู่ระหว่างกลางนาทั้งสองผืนนี้

² ข้อมูลในหัวข้อนี้ได้ถูกนำไปใช้บางส่วนในงานเขียนเรื่อง “แดง หาทวี ชาวนานักอนุรักษ์และนักวิจัยการปลูกข้าวพื้นบ้าน” ประกอบการ ได้รับรางวัลระพีวิทย์ 2555



พื้นที่นาทามแบบที่หนึ่งใช้ในการทำนาปรัง



พื้นที่นาทามแบบที่สามใช้ทำนาปี

ย้อนกลับไปก่อนที่พ่อแดงจะปักหลักในพื้นที่ทาม พ่อแดงเกิดที่บ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ ในครอบครัวเกษตรกรที่มีลูก 6 คน พ่อแดงเป็นคนที่ 2 แม่เสียชีวิตตั้งแต่อายุพ่อแดงเพียง 7 ปี หลังจากแม่เสียชีวิต พี่น้อง 6 คนก็ย้ายไปอยู่กับอาหญิงซึ่งแต่งงานแล้วไม่มีลูก ส่วนพ่อมีครอบครัวใหม่

ชีวิตวัยเด็กมีความลำบาก เพราะฐานะยากจนและต้องเลี้ยงเด็กทั้ง 6 คน เมื่อจบการศึกษาชั้น ประถมปีที่ 4 จึงออกจากโรงเรียนเพื่อช่วยอาทำนา เลี้ยงวัวควาย ดูแลน้อง และร่วมกับพี่ชายบุกเบิกที่ดิน 51 ไร่ที่เป็นมรดกของพ่อและของอา ทำไร่ปอบ้าง ทำนาบ้าง ทำสวนบ้าง ทำให้พอมีรายได้ จนกระทั่ง อายุ 20 ปี จึงแต่งงานกับแม่คำอิง และย้ายไปอยู่บ้านพ่อตา 4 ปี จึงย้ายกลับมาอยู่ที่บ้านสุขสมบูรณ์เดิม ช่วงนี้นอกจากทำนาแล้ว พ่อแดงออกรับจ้างทำงานทางช่างด้วย

ประมาณปี 2530 พ่อแดงอายุ 34 ปี ตัดสินใจไปทำงานก่อสร้างที่ประเทศสิงคโปร์ เพราะมีคนดูถูก ว่ายากจน รวมทั้งอยากสร้างบ้านใหม่และอยากมีที่ดินของตนเอง ทำได้ประมาณ 4 ปี พอมีเงินเก็บมาซื้อที่นา 14 ไร่ ที่บ้านสุขสมบูรณ์ ช่วงนั้นมีข่าวคนงานไหลตายที่สิงคโปร์ จึงไม่กลับไป อยู่บ้านได้อีก 2 ปี ตัดสินใจไปทำงานที่ได้หวั้นอีกครั้ง แต่ไปได้เพียงปีกว่า ก็ต้องกลับบ้าน ขณะนั้นอายุ 40 กว่าแล้ว ซึ่งการไปทำงานที่ต่างประเทศครั้งที่ 2 ทำให้ได้คิด เพราะการทำงานที่นั่นต้องตื่นแต่เช้า ทำงานจนค่ำ และต้องทำทุกวัน จึงคิดว่าถ้าตนขยันเหมือนตอนทำงานที่ต่างประเทศ น่าจะไม่อดตาย

ประมาณปี 2538 พ่อแดงเริ่มเข้ามาทำนาที่ทาม แต่เป็นแบบบางปีก็ทำ บางปีก็ให้เช่า ยังคงไปๆ มาๆ เพราะยังทำงานรับเหมาก่อสร้างด้วย ในช่วงนั้น ลูกชายไปทำงานที่ได้หวั้นเกิดปัญหาต้องกลับ ประเทศไทยโดยทำงานได้ไม่นาน ทำให้ไม่มีเงินคืนหนี้สินที่เป็นค่านายหน้าในการไปทำงานต่างประเทศ พ่อแดงจึงต้องขายที่ดินที่บ้านสุขสมบูรณ์

ปี 2540 จึงย้ายทั้งครอบครัวมาอยู่ที่ทามซึ่งเป็นพี่ของพ่อ บุกเบิกทำนาทามาเรื่อยๆ ช่วงปีไหนน้ำท่วมสูง ก็กลับไปอยู่ที่บ้านสุขสมบูรณ์ พอน้ำลดก็กลับมาใหม่ จนกระทั่งตั้งบ้านเรือนปักหลักอยู่กับทาม มาจนทุกวันนี้

3.2.2 จุดเปลี่ยนวิธีทำนาอินทรีย์แบบข้าวต้นเดียวและใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

พ่อแดงเรียนรู้การทำนาโดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านจากอาตังแต่ยังเป็นเด็ก เรียนรู้วิธีการเก็บพันธุ์ข้าว และได้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาจากอา ทำให้พ่อแดงยังคงการปลูกข้าวพื้นบ้านไว้ได้ เช่น พันธุ์อู๊ดเต๋ มะลิคังเค็ม และเล้าแตก

ปี 2549 ประวัติ ไชยกาล-นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน, เข้ามาในพื้นที่ตาม ได้พบพ่อแดงและเพื่อนๆ นั่งล้อมวงกินข้าว จึงเข้ามาพูดคุยเรื่องการทำนาด้วยวิธีการปลูกข้าวอินทรีย์โดยใช้กล้าต้นเดียว พ่อแดงสนใจวิธีการใหม่จึงลองดูแต่ยังคงใช้พันธุ์ข้าวของตน แม้คำผู้เป็นภรรยาไม่เห็นด้วยแต่แรกเพราะเกรงจะไม่ได้ผล แต่เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มาก ทำให้แม่คำหันมาช่วยอย่างเต็มที่

ปีถัดมา ประวัติหอยนำพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน เช่น มันเป็ด ข้าวแดง มาให้พ่อแดงทดลองปลูกและขยายพันธุ์ นับจากนั้น พ่อแดงได้ไปเรียนรู้เรื่องข้าวพื้นบ้าน เรื่องวิธีการคัดพันธุ์ผสมพันธุ์ข้าว และความรู้อื่นๆ กับเครือข่ายของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืน ตลอดจนได้เป็นวิทยากรทำการเผยแพร่วิธีการทำนาอินทรีย์แบบข้าวต้นเดียวและการใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านอย่างแข็งขัน

3.2.3 แหล่งความรู้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

มาถึงปี 2554 แปลงนาตามของพ่อแดงกลายเป็นแหล่งพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ทำการเก็บพันธุ์ข้าวพื้นบ้านได้ถึง 70 – 80 สายพันธุ์ ในแต่ละปี พ่อแดงสละที่นาส่วนหนึ่งปลูกพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน 50 – 60 สายพันธุ์ เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวไว้ ถ้าพันธุ์ข้าวใดน่าสนใจและเก็บพันธุ์ได้มาก พ่อแดงก็จะชักชวนเพื่อนในกลุ่มในเครือข่ายหันมาปลูกข้าวพื้นบ้าน พร้อมทั้งจำหน่ายแจกให้กับผู้มาศึกษาดูงานหรือผู้สนใจอื่นๆ



พ่อแดงเองมีความสนใจในการขยายพันธุ์ คัดพันธุ์ และทดลองผสมพันธุ์ข้าวเอง พ่อแดงเล่าว่า บางพันธุ์ข้าวได้มาเพียง 3 เมล็ด แต่สามารถขยายปลูกได้ถึง 2 แถว โดยใช้วิธีแยกกอข้าวไปปลูก ทำให้ขยายพันธุ์ข้าวได้มากขึ้น ส่วนการคัดพันธุ์ก็ทำอย่างประณีตและเก็บรักษาพันธุ์ที่คัดแล้วอย่างดี ในด้านการ

ผสมพันธุ์ตัวเอง พ่อแดงได้ใช้พันธุ์อีดีย์ซึ่งให้ผลผลิตสูงแต่รสชาติไม่อร่อยผสมกับพันธุ์หอมสามกอซึ่งรสชาติดี ได้พันธุ์ใหม่ตั้งชื่อว่า หอมทวี ทำการปลูกเข้ามาแล้วถึง 8 ครั้ง

นอกจากนี้ โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น ได้ให้พ่อแดงจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการทำนา อินทรีย์ด้วยวิธีปลูกข้าวคันเดียว เช่น ปริมาณกล้าที่ใช้ การใช้ปุ๋ย ดันทุนที่ใช้ ผลผลิตที่ได้ เป็นต้น ทำให้เห็นว่าด้วยวิธีการทำนาแบบนี้ สามารถลดต้นทุนได้มาก ผลผลิตก็ได้มาก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้ใช้ในการเผยแพร่ข้าวพื้นบ้านด้วย

3.2.4 การทำนาแบบใส่ใจและรักข้าว

ในฤดูกาลทำนา พ่อแดงจะเดินดูแปลงข้าวทุกเช้า จะสังเกตสภาพดิน การรักษาระดับน้ำ การเจริญเติบโตของข้าวทุกช่วง ตั้งแต่การแตกกอ การตั้งท้อง การออกดอก ออกรวง จนสุกแก่ รวมทั้งการสังเกตโรคและแมลงของข้าว ถ้าเห็นศัตรูข้าว พ่อแดงจะใช้วิธีกลทำลายไป โดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งการถอนวัชพืชในแปลงข้าว

พ่อแดงเล่าว่า ตนเองเป็นคนรักข้าว ต้องการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้านไว้ทุกสายพันธุ์ และได้สะสมความรู้เกี่ยวกับสภาพดินที่เหมาะสมกับพันธุ์ข้าวชนิดต่างๆ เช่น ข้าวอายุสั้นเหมาะปลูกในที่ดอน ส่วนข้าวอายุยาว ควรปลูกในที่ลุ่ม เป็นต้น

3.2.5 นักวิจัยแห่งท้องทุ่ง

ด้วยความสนใจและความมุ่งมั่นที่จะอนุรักษ์ข้าวพื้นบ้าน ทำให้พ่อแดงมีความใส่ใจ สังเกต และทดลองด้วยความอยากรู้ ทำให้พ่อแดงมีคุณสมบัติที่จะเป็น “นักวิจัยแห่งท้องทุ่ง” ที่ยังคงกระตือรือร้นที่จะค้นหาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านใหม่ๆ ที่ยังคงหลงเหลือตามชุมชนต่างๆ อีกทั้งยังทดลองผสมพันธุ์ข้าวด้วยตัวเองด้วยความพยายามอย่างยิ่ง โดยทดลองนำพันธุ์ข้าวอีดีย์ซึ่งมีผลผลิตสูง ผสมกับพันธุ์หอมสามกอซึ่งมีรสชาติอร่อย ได้พันธุ์ชื่อหอมทวี ซึ่งพ่อแดงปลูกพันธุ์หอมทวีในรอบที่ 8 เมื่อฤดูนาปรังปี 2554 ให้ผลผลิตที่ความชื้น 14 % ถึง 720 กิโลกรัม/ไร่ (ข้อมูลผลผลิตข้าวพันธุ์หอมทวีมาจากการทดลองที่ 3A)

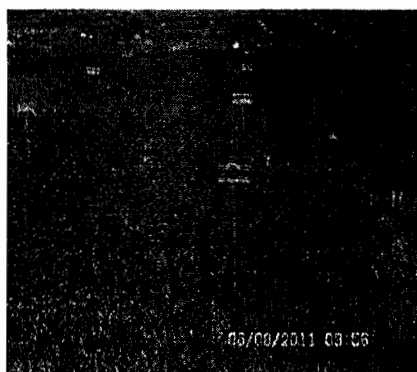


“.... จะทำได้ก็ต้องตรึกตรอง ใช้สติในการทำนาด้วย สติต้องตื่นรู้ตลอดเวลา บ่โลภ บ่หลง บ่ใจเร็วคว่นได้ อย่าคิดว่าทำอะไรก็ได้ขอแต่ให้มีเงินเต็มกระเป๋า ต้องคณินิสัยตัวเอง หัดตั้งสติให้เที่ยง

จากนั้นก็คณินิสัยต้นข้าวในนาของเขา... ให้มันปรับตัวกับดินที่มีปุ๋ย บ่มีสารเคมี มันอาจจะบ่มงามในระยะแรก แต่เมื่อปรับตัวได้ นิสัยดีแล้ว ในปีที่สามมันจะงามจนบ่อยากจะเชื่อ... (มาโนช, 2555)”

ความเป็นนักวิจัยชาวบ้านของพ่อแดง ทำให้พ่อแดงมีลักษณะเด่นที่แตกต่างจากชาวนาทั่วไป 3 ประการ ได้แก่

1. พ่อแดงเป็นนักรวบรวมพันธุ์ข้าว ได้สละพื้นที่นาและเวลาอย่างเต็มที่ในการเก็บรวบรวมและสืบต่อพันธุ์ข้าวพื้นบ้านไว้ถึง 50 -60 สายพันธุ์ ทั้งๆ ที่การกระทำนี้ไม่มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ



2. พ่อแดงมีความพยายามในการผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ข้าว โดยสามารถประยุกต์ความรู้มาจัดการปรับปรุงพันธุ์ข้าว ซึ่งไม่ใช่งานที่ง่ายสำหรับชาวนาทั่วไป

3. โดยปกติ พ่อแดงเป็นชาวนาที่ทำนาแบบประณีต ใส่ใจรายละเอียด ให้เวลากับทุกขั้นตอนของการทำนา เพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพและผลผลิตดี

3.3 เรื่องราวของแม่สั้น

3.3.1 ประสบการณ์ชีวิต

นางทองมวย มีสง่า หรือแม่สั้น เป็นลูกสาวคนโตของครอบครัวอ่อนคำบง มีน้อง 3 คน หญิงหนึ่ง ชายสอง แต่งงานกับนายสมศรี มีสง่า มีลูกสาวหนึ่งลูกชายหนึ่ง ลูกสาวแต่งงานแล้วและมีลูกสาวหนึ่งคน แม่สั้นจึงมีสถานะเป็นยายในปี 2554 เมื่ออายุ 45 ปี ในบ้านของแม่สั้นมีสมาชิกต่างวัยตั้งแต่แม่ของแม่สั้นที่มีอายุ 65 ปี แม่สั้นและสามี ลูกสาวและลูกเขย และหลานสาววัยไม่ถึงขวบ ส่วนลูกชายยังคงทำงานอยู่ที่กรุงเทพฯ

ด้วยความที่เป็นลูกสาวคนโต เมื่อเรียนจบชั้น ป. 4 จากโรงเรียนบ้านบุง แม่สั้นจึงต้องเรียนรู้งานทุกอย่างในครัวเรือนจากพ่อแม่ ทั้งงานหาอยู่หากิน งานบ้านงานเรือน รวมทั้งการบริหารเงินพอก็กังใจฝึกให้จัดทำ เมื่อขายข้าวได้เงิน แม่สั้นต้องแบ่งครึ่งหนึ่งเป็นทุนค่าใช้จ่ายในการทำนาครั้งต่อไป อีกครึ่งหนึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว และจะต้องใช้จ่ายให้ตลอดปี ถ้าปีใดขาดแคลน ก็ต้องยืมข้าวของญาติหรือกู้เงินหรือขายวัวควาย

ปี 2525 แม่สั้นอายุ 16 ปี ขอพ่อแม่ไปทำงานกรุงเทพฯ เป็นงานแม่บ้าน ได้เงินเดือน 700 บาท ทำงานได้เพียง 5 เดือน ทนความคิดถึงและมีความกังวลเป็นห่วงพ่อแม่ไม่ไหว จึงตัดสินใจกลับมาช่วยพ่อแม่และน้องๆทำไร่ป่อและทำนา

ปี 2529 แต่งงานกับนายสมศรี มีสง่า เมื่ออายุได้ 20 ปี สองสามีภรรยาช่วยกันทำงานในไร่นา จำนวน 37 ไร่แทนพ่อแม่ทั้งหมด เพราะในปีต่อมา น้องสาว (แม่ตุ้) ไปทำงานแม่บ้านที่กรุงเทพฯ น้องชายสองคนแต่งงานแยกเรือนออกไป จนถึงปี 2540 พ่อแม่จึงแบ่งที่นาให้ลูกๆ ครอบครัวแม่สั้นต้องขวนขวายซื้อที่ดินเพิ่มรวมทั้งมรดกจึงมีที่ดิน 17 ไร่ในปัจจุบัน

ปี 2547 แม่สั้นขายวัวควายรักษาพ่อซึ่งป่วยเป็นมะเร็งตับจนเหลือเงินติดตัวเพียง 1,500 บาท เมื่อจัดงานศพพ่อเสร็จแล้ว ครอบครัวแม่สั้นอยู่ในสภาพเหมือนเริ่มต้นใหม่ในทางเศรษฐกิจ ในขณะที่รายจ่ายการศึกษาของลูกสองคนก็มีมาก ช่วงนั้นจึงอยู่ในภาวะทำงานหนัก

3.3.2 การทำงานส่วนรวม

แม่สั้นสนใจทำงานส่วนรวมตั้งแต่อายุเพียง 27 ปี เมื่อได้โอกาสทำงานเป็น อสม. ได้เข้ารับการอบรมการทำงานกับชาวบ้าน ทำให้แม่สั้นช่วยเหลืองานของชุมชนอย่างแข็งขันมาตลอด ปี 2543 พ่อคำพวง ทัดเทียม ได้ชวนแม่สั้นเข้ารับการอบรมการทำบัญชีของ SIF และกลับมาทำบัญชีครัวเรือนของตนเอง ในปี 2544 แม่สั้นจึงได้เป็นกรรมการกองทุนหมู่บ้าน ได้ไปเรียนรู้วิธีการทำงานกองทุนและการทำบัญชีจากหมู่บ้านโนนผึ้ง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ จนกระทั่งกองทุนหมู่บ้านบ้านบุงเป็นตัวอย่างในอำเภอสำโรง

ปี 2548 แม่สันตัดสินใจให้พ่อสมศรีลงสมัคร อบต. เพราะเห็นว่าครอบครัวของตนทำงานช่วยเหลือชุมชนอยู่แล้ว ถ้ามีตำแหน่ง อบต. ก็จะทำงานเป็นปากเสียงแทนชาวบ้านได้มากขึ้น ซึ่งผลการเลือกตั้งพ่อสมศรี มีสง่า ก็ได้รับเลือกตามความคาดหวัง และยังได้ลงสมัครเป็นสมัยที่ 2 ในปี 2552 พ่อสมศรี ก็ยังได้รับเลือกเป็น อบต. มาถึงปัจจุบัน

ความที่แม่สันเป็นคนตรงไปตรงมา ไม่อ้อมค้อม มีนิสัยกล้าได้กล้าเสีย กล้าพูด ใจเย็น ชอบช่วยเหลือสังคม ทำให้แม่สันเป็นผู้นำคนหนึ่งในชุมชนบ้านนุ่ง มีโอกาสไปศึกษาดูงานและเข้าอบรมบ่อยครั้ง แม่สันเองมีความตั้งใจเรียนรู้ที่จะพัฒนาครอบครัวของตนเองให้ชุมชนได้เห็นเป็นตัวอย่าง



3.3.3 ปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวพื้นบ้าน

ปี 2547 แม่สันได้ไปอบรมการทำงานไม้ใช้ปุ๋ยเคมีที่ราชธานีโสภณ เมื่อกลับจากอบรม แม่สันเลิกใช้ปุ๋ยเคมี หันมาซื้อปุ๋ยอินทรีย์แทน ในปีแรกนี้ แม่สันได้ผลผลิตลดลงครึ่งหนึ่งจากที่เคยได้ แต่แม่สันก็ยังทำนาโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในปีต่อมา เพราะเห็นว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายค่าปุ๋ยเคมีได้ถึง 3 เท่า

ปี 2548 พ่อคำพวงชวนไปงานอบรมที่จังหวัดขอนแก่น ในครั้งนั้นได้พบกับประวดีซึ่งเป็นนักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็น ประวดีได้แนะนำให้แม่สันเข้าอบรมที่ สอศ. ในช่วงการอบรมนั้น แม่สันซึ่งทำนาโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมีอยู่แล้ว ได้เสนอให้ประวดีมาทดลองทำนาอินทรีย์ในที่ของตน ซึ่งต่อมาในปี 2550 การทำนาปรังด้วยวิธีการปลูกข้าวต้นเดียวในระบบเกษตรอินทรีย์ และใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านจึงเกิดขึ้นในที่ดินของนางฉลวยศรี ปุณฺณประวดี ซึ่งเป็นน้องสาวของแม่สัน

ในอดีต แม่สันได้เรียนรู้จากพ่อแม่ในการทำนาไม่ใช้สารเคมี และใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านของตนเอง โดยปลูกข้าวที่ได้เก็บเกี่ยวเร็ว เช่น พันธุ์ดออีหมีด คออีหลุบ เป็นต้น เมื่อได้ทดลองทำนาปรังอินทรีย์โดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน แม่สันก็มีความตั้งใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมที่

ในการทำนาปรังปีนั้น ได้ใช้พันธุ์หอมทุ่งและหอมสามกอ ดำนาด้วยวิธีปลูกแบบข้าวต้นเดียวและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อนบ้านเห็นการทำนาวิธีนี้ได้ประมาณสัปดาห์จะไม่ได้ข้าวกิน ซึ่งก็เป็นไปแบบนั้นเพราะได้ผล

ผลิตเพียง 125 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 5 ไร่ แต่แม่สันไม่ทอดถอย ยังคงเดินหน้าทำนาด้วยวิธีปลูกข้าวต้นเดียวในระบบเกษตรอินทรีย์ในนาปี แต่ใช้พันธุ์ข้าวปรับปรุงคือ กข6 และหอมมะลิ105 แม่สันพบว่าวิธีการเช่นนี้ทำให้ใช้พันธุ์ข้าวลดลงถึงสามส่วน และประหยัดต้นทุนปุ๋ยได้มากเพราะแม่สันได้เรียนรู้วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการข้าวปลาอาหารฯ และสามารถทำปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เองได้ นอกจากนั้น ผลผลิตนาปีก็ดีขึ้นกว่านาปรังมาก

ตั้งแต่ปี 2551, 2552 และ 2553 แม่สันทำนาด้วยวิธีปลูกข้าวต้นเดียวในระบบเกษตรอินทรีย์ และค่อยๆลดพันธุ์ข้าว กข6 หันมาใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านมากขึ้นเรื่อยๆ ในพื้นที่ 17 ไร่ จนกระทั่งถึงปี 2554 แม่สันปลูกข้าวพันธุ์หอมสามกอ มะลิแดง และข้าวเก่า โดยยังคงพันธุ์ข้าวหอมมะลิไว้เพราะต้องการขายข้าวหอมมะลิแก่โรงสีใหญ่ ส่วนผลผลิตข้าวพื้นบ้านนั้น แม่สันเอาไว้กินในครัวเรือน แจกและขายเป็นเมล็ดพันธุ์ และสีข้าวสารขายเองด้วยเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก

3.3.4 ข้าวพื้นบ้านจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภคโดยตรง

ปี 2553 โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมั่นคงจัดศึกษาดูงานที่แปลงนายพิทักษ์ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ปลูกผักและทำนาแบบอินทรีย์ ที่นั่น แม่สันสนใจคำพูดของพิทักษ์ที่กล่าวถึงการเป็นเกษตรกรทำนาและขายข้าวสารเอง ทั้งได้ชมโรงสีขนาดเล็กที่พิทักษ์ใช้ในการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสารส่งขายที่กรุงเทพฯ

ด้วยความสนใจเรื่องข้าวขายข้าวสาร ในปี 2553 นั้นเอง แม่สันจึงรวบรวมเงินทุนจากแม่และน้องสาวของแม่สัน ตัดสินใจซื้อเครื่องสีข้าวขนาดเล็กในราคาเกือบสี่หมื่นบาทในงานเกษตรอีสานใต้ซึ่งจัดโดยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

แม่สันดำเนินการสีข้าวพื้นบ้านขายให้แก่ผู้สนใจทั้งในชุมชนและนอกชุมชน บางวันมีชาวบ้านมาซื้อข้าวเก่าไปทำขนมข้าวต้มมัดในงานบุญ มีคนนอกชุมชนสั่งซื้อข้าวหอมมะลิแดง ข้าวเก่า และข้าวหอมสามกอ ครั้งละ 5 กิโลกรัม 10 กิโลกรัม 20 กิโลกรัม แม่สันจึงได้ขายข้าวพื้นบ้านให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง ทั้งยังมีชื่อเสียงว่าบ้านแม่สันเป็นแหล่งขายข้าวพื้นบ้านในชุมชน

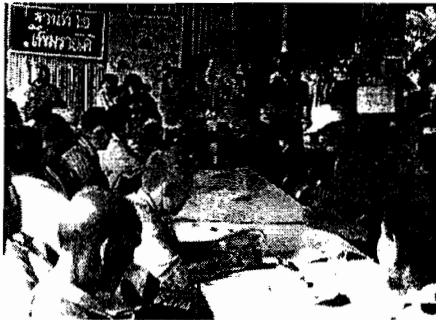
โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมั่นคงเป็นผู้รับซื้อผลผลิตข้าวพื้นบ้านจากเกษตรกรที่โครงการดำเนินการในชุมชนในราคาที่ชาวบ้านเป็นผู้กำหนดเอง โดยโครงการนำผลผลิตบางส่วนคัดเป็นพันธุ์ข้าวสำหรับสนับสนุนเกษตรกรรายอื่นๆ ที่สนใจจะปลูกข้าวพื้นบ้าน บางส่วนได้สีเป็นข้าวสารส่งให้แก่โครงการกินเปลี่ยนโลกที่กรุงเทพฯ จำหน่ายให้แก่คนทั่วไป

เมื่อแม่สันซื้อเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก โครงการข้าวปลาอาหารอีสานมั่นคงจึงสนับสนุนการดำเนินการสีข้าวของแม่สันอย่างเต็มที่ โดยโครงการได้นำข้าวพื้นบ้านของโครงการมาให้แม่สันเป็นผู้สีและให้ค่าตอบแทนการสี แม่สันจึงกลายเป็นแหล่งสีข้าวสารส่งให้โครงการกินเปลี่ยนโลก ซึ่งสภาพตลาดข้าว

พื้นบ้านของโครงการกินเปลี่ยนโลกนั้นไปได้ดีมาก ข้าวพื้นบ้านจากผู้ผลิตถึงมือผู้บริโภคโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านโรงสีพ่อค้าคนกลางแต่อย่างใด

3.3.5 แหล่งเผยแพร่ข้าวพื้นบ้าน

แม่สันได้แนะนำชักชวนพี่น้องเครือญาติให้หันมาทำนาด้วยวิธีการปลูกต้นเดียวในระบบเกษตรอินทรีย์และใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ซึ่งปรากฏว่า น้องๆของแม่สันได้ปลูกข้าวพื้นบ้านกัน โดยเฉพาะแม่ตุ้ซึ่งปลูกข้าวพื้นบ้านในแปลงนาของตนเองทั้งหมด



ส่วนชาวบ้านในชุมชนก็มีความสนใจมากขึ้นเรื่อยๆในการปลูกข้าวพื้นบ้านโดยเฉพาะพันธุ์ข้าวหอมสามกอ ซึ่งชาวบ้านเห็นว่ารสชาติอร่อยกว่าข้าว กข6 แม้เมื่อข้าวเย็นก็ยังนุ่ม ทำให้เป็นที่นิยมของชาวบ้าน แม่สันได้แจกและขายเมล็ดพันธุ์ให้แก่ผู้สนใจ แม่สันเล่าว่า ชาวบ้านบ้านนุ่งปลูกข้าวพันธุ์หอมสามกอไว้บริโภคเองเกือบจะทั้งหมดแล้ว เพราะชอบในรสชาติ ประกอบกับคำบอกเล่าของแม่ตุ้ถึงสรรพคุณของข้าวหอมสามกอ ทำให้ชาวบ้านบ้านนุ่งและชาวบ้านละแวกนั้นสนใจข้าวพื้นบ้านมากขึ้น

แม่สันมีความมุ่งหวังให้บ้านนุ่งของตนเป็นชุมชนข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ แต่ความหวังนี้จะเป็นจริงได้อย่างไรในต่อเมื่อนานาส่วนใหญ่หันมาทำนาแบบสะดวกสบายด้วยการทำนาหว่าน ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ลำพังครอบครัวแม่สันและสมาชิกในกลุ่มจำนวนไม่มากนักจะยื่นหยัดเผยแพร่ข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ท่ามกลางกระแส “ผู้จัดการนา” ได้เพียงใด?

3.4 เรื่องราวของแม่ตุ้

3.4.1 ประสบการณ์ชีวิต

นางฉลวยศรี ปุณประวัติ หรือแม่ตุ้ อายุ 44 ปี จบการศึกษาชั้น ป.4 ขณะนี้กำลังเรียนต่อชั้น ป.5 กับ กศน. พร้อมกับแม่สัน แม่ตุ้เป็นน้องสาวของแม่สัน เป็นลูกสาวคนที่ 2 ของครอบครัวอ่อนค่าง จึงมีความสนิทสนมกับแม่สันมากด้วยโตมาด้วยกัน ทำงานในไร่ป่อและทำนาช่วยพ่อแม่มาจนอายุ 17 ปี รู้สึกเบื่อการทำไร่ไถนา จึงเข้ากรุงเทพคนเดียวไปหางานทำโดยไม่มีคนรู้จัก จนเกือบจะถูกหลอก ยังโชคดีว่ามีคนหมู่บ้านเดียวกันช่วยไว้ จึงได้งานดูแลคนแก่ซึ่งช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ทำงานนี้ประมาณ 1 ปี จึง

เปลี่ยนไปทำงานแม่บ้านให้กับหม่อมประมาณ 7 ปี ย้ายไปทำงานเลี้ยงเด็กให้อาจารย์ที่สามเสนอีก 1 ปี รวมระยะเวลาทำงานในกรุงเทพฯ 10 ปี จึงกลับบ้านมาแต่งงานเมื่ออายุ 27 ปี

ประสบการณ์ทำงานในกรุงเทพฯ ทำให้แม่ตู้เรียนรู้เรื่องต่างๆ มาก ตั้งแต่การเลี้ยงเด็กจนถึงการดูแลคนแก่ เรียนรู้การบ้านการเรือน การแต่งกายตามกาลเทศะ การทำอาหาร และการจัดบ้านให้สะอาดเรียบร้อย ฝึกให้ตัวเองเป็นคนพูดตรง ขยัน และเห็นคุณค่าของความซื่อสัตย์ แม่ตู้เล่าว่าตนเองเปลี่ยนไปมาก

ในช่วงทำงานที่กรุงเทพ แม่ตู้มักไม่เหลือเงินเก็บเพราะชอบเที่ยวพักผ่อนในวันหยุด ซื้อเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและกินอาหาร เมื่อกลับบ้านแต่งงานออกเรือนมีเงินติดตัวเพียง 1,500 บาท แม่ยกทีน่าให้ 4 ไร่ ควบ 1 ตัว สามมีเงิน 1,000 บาท มีทีน่า 2 ไร่ และควบ 2 ตัว แม่ตู้จึงเริ่มชีวิตครอบครัวด้วยเงินรวมกัน 2,500 บาท ทีน่า 6 ไร่ กับควบ 3 ตัว ฝ่ายสามมีพี่น้องหลายคน ทีน่ามีน้อย จึงปลูกข้าวได้ไม่พอกิน ทำให้มีฐานะยากจน

ด้วยความขยันอดทน แม่ตู้ทำงานทุกอย่าง หนักเอาเบาสู้ เสร็จจากฤดูทำนา แม่ตู้เลี้ยงวัวควายทำงานรับจ้างรายวัน สามมีทำงานก่อสร้าง ทำให้พอมีรายได้ขึ้นมาบ้าง ปี 2537 มีคลองชลประทานจากห้วยขยุง ทำให้ที่ดิน 2 ไร่ซึ่งเป็นที่ดินสามารถปลูกข้าวได้เพิ่มขึ้น จึงช่วยให้ครอบครัวแม่ตู้มีข้าวกินตลอดปี

ร่างกายแม่ตู้ไม่แข็งแรง สามมีป่วยเป็นเบาหวาน ทำให้แม่ตู้ไม่มีบุตร แม่ตู้และสามมีจึงอยู่กันตามลำพัง แต่ยังคงได้ไปมาหาสู่กับแม่สั้นซึ่งเป็นพี่สาว ต่อมามีปี 2549 แม่ตู้ต้องเข้าผ่าตัด ไม่สามารถดำนาได้ จึงต้องใช้วิธีหว่าน อีกทั้งปุ๋ยเคมีราคาขึ้นสูงมาก ปีนั้นแม่ตู้ขายข้าวได้เงินเพียง 5,000 บาท

ก่อนที่แม่สั้นจะชวนปลูกข้าวแบบข้าวคันเดียวในระบบอินทรีย์ แม่ตู้รู้ถึงการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มาก่อน แต่ไม่ใส่ใจ จนกระทั่งปี 2550 ประวัติ, นักพัฒนาโครงการข้าวปลาฯ ได้มาทดลองทำนาปรังโดยปลูกข้าวพื้นบ้านแบบข้าวคันเดียวในระบบอินทรีย์ ในนาดอน 2 ไร่ของตนเอง ทำให้ได้เรียนรู้การทำนาแบบไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ตั้งแต่นั้น แม่ตู้ได้เรียนรู้ไปกับแม่สั้น มักเข้าร่วมอบรมดูงานกับโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันยืนมาโดยตลอด

3.4.2 ตระหนักถึงคุณค่าของข้าวพื้นบ้าน

สามมีแม่ตู้ป่วยเป็นเบาหวาน ต้องไปตรวจรักษาที่โรงพยาบาล เมื่อแม่ตู้หันมาปลูกข้าวพื้นบ้านพันธุ์หอมสามกอ และนำข้าวหอมสามกอให้สามมีกินแทนข้าวพันธุ์ กข6 แม่ตู้เล่าว่า ตั้งแต่กินข้าวหอมสามกอแทน กข6 ผลตรวจเลือดเบาหวานของสามมีลดลงมาก จนกระทั่งอยู่ในระดับปกติ แม่ตู้จึงมีความสนใจและตั้งใจจะปลูกข้าวพื้นบ้านไปตลอด

ที่นาแม่ดูจะปลูกข้าวพื้นบ้านหลายพันธุ์ ทั้งหอมสามกอ หอมทุ่ง โสมาลี เขี้ยว ฯลฯ พันธุ์ไหนที่ประวัตินำมาให้ แม่ดูก็จะทดลองปลูกเพื่อคัดพันธุ์ที่ตัวเองชอบกินอร่อย ผลผลิตข้าวพื้นบ้านที่ได้เก็บไว้กิน และขายให้โครงการข้าวปลาอาหารฯ



แม่ดูไปร่วมงานนิทรรศการข้าวพื้นบ้านที่งานสมุนไพรแห่งชาติ

3.4.3 ทำนาต้นทุนต่ำ

นอกจากการใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน แม่ดูหันมาทำนาแบบอินทรีย์โดยร่วมเรียนรู้กับแม่สัน ตอนแรกยังใช้วิธีซื้อปุ๋ยอินทรีย์ใช้ แม้ว่าผลผลิตจะได้ไม่มาก แต่ก็ยังคงทำนาอินทรีย์ต่อเนื่องมาเรื่อยๆ จนมาทำปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพใช้เอง ทำให้ดินดีขึ้น ใถ่ง่าย ดำง่าย ผลผลิตก็ดีขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ต้นทุนปุ๋ยเคมีซึ่งเคยต้องใช้มากก็ไม่มี มีรายจ่ายเพียงค่าไถประมาณพันกว่าบาท

ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา แม่ดูขายข้าวได้เงินมากขึ้น เพราะทุนการทำนาต่ำ แม่ดูรู้สึกว่าการทำนาง่ายกว่าเดิม สามารถเลือกพันธุ์และอาจจะใช้พันธุ์ข้าวเบา ข้าวกลาง และข้าวหนัก ตามที่ตัวเองต้องการ และแม่ดูตั้งใจที่จะทำนาอินทรีย์ด้วยวิธีปลูกข้าวคันเดียวและใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านต่อไป

3.5 เรื่องราวของนิดกับชิด

3.5.1 ประสบการณ์ชีวิต

นางราตรี ทองอาจ หรือนิด เกิดปี 2518 อายุ 37 ปีเมื่อปี 2555 เป็นลูกของน้องสาวพ่อแดง พ่อแดงจึงมีศักดิ์เป็นลุง นิดเป็นลูกสาวคนโต มีน้องสาวเพียงหนึ่งคน อยู่บ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลทุ่งมะเลง แต่งงานกับ วิชิต ทองอาจ หรือชิด คนบ้านแสงทอง ตำบลทุ่งมะเลง มีลูกชาย 2 คน อายุ 12 ขวบ กับ 4 ขวบ (ปี 2555)

หลังจากจบการศึกษาชั้นประถมปีที่ 6 นิดอยู่ช่วยพ่อแม่ทำนาได้เพียงสองปี ปี 2533 ด้วยความหวังอยากมีบ้านใหม่ นิดอายุ 16 ปี ก็ออกไปทำงานที่กรุงเทพฯ เริ่มแรกไปทำงานบ้าน ต่อมาย้ายไปทำงานโรงงานหลายแห่งทั้งโรงงานเย็บผ้า โรงงานปลากระป๋อง ส่วนนิดอายุ 16 ปี ก็ไปทำงานที่กรุงเทพฯ รับเหมาเดินสายโทรศัพท์

ปี 2541 หลังจากแต่งงานกับนิด นิดมีลูกชายคนโต ทั้งทำงานและเลี้ยงลูก แต่ลูกชายไม่ค่อยแข็งแรง นิดจึงส่งลูกชายมาให้อยู่เลี้ยงที่บ้านสุขสมบูรณ์ เมื่อนิดมีลูกชายคนที่ 2 นิดกับนิดจึงตัดสินใจกลับบ้านในปี 2551 เพราะเห็นว่าพ่อกับแม่ของทั้งสองฝ่ายอายุมากแล้ว และไม่มีใครคอยดูแลช่วยทำนา แต่ที่สำคัญมากคือ นิดกับนิดต้องการให้ลูกๆของตนเติบโตขึ้นมาโดยได้รับความอบอุ่นในครอบครัวเกรงว่าถ้าตนไม่ได้อยู่ดูแลลูกด้วยตนเอง ลูกโตเป็นวัยรุ่นอาจเสียคนได้ อาจติดยาซึ่งเป็นปัญหาของวัยรุ่นในขณะนี้ นิดคิดว่า แม้ตนจะทำงานอยู่กรุงเทพฯ มีรายได้มากกว่าการทำนา แต่อนาคตของลูกสำคัญกว่า ทั้งสองจึงตัดสินใจกลับบ้านมาเป็นชาวนาและเลี้ยงลูกด้วยตนเอง

3.5.2 กลับมาเป็นชาวนามือใหม่

ปี 2551 ทั้งสองคนเริ่มการทำนาในพื้นที่ 11 ไร่ในท้องของแม่ของนิด เป็นปีแรกหลังจากกลับบ้าน โดยนำเงินที่เก็บออมจากการทำงานที่กรุงเทพฯ ประมาณสามหมื่นบาท มาลงทุนทำนาซึ่งหมดไปกับค่าปุ๋ยเคมี ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าจ้างไถ ค่าจ้างดำ และอื่นๆ ปีนั้นนิดปลูกข้าว กข6 และหอมมะลิ ปรากฏว่า ด้วยความที่ทำงานด้วยการจ้างเกือบหมด ทำให้ขายข้าวแล้วไม่คุ้มค่าใช้จ่าย แต่ก็ไม่ท้อและตั้งใจที่จะทำนาด้วยตนเองในปีหน้า

3.5.3 เริ่มเรียนรู้การทำนาใหม่

ปี 2552 นิดเรียนรู้จากพ่อแดงและโครงการข้าวปลาอาหารฯ ถึงวิธีการทำนาอินทรีย์ด้วยข้าวต้นเดียวและใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน รวมทั้งเห็นพันธุ์ข้าวพื้นบ้านหลากหลายในแปลงพ่อแดง ดังนั้น ในปีที่ 2 ของการทำนา นิดกับนิดทำปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เอง และปลูกข้าวหอมเสียวไว้กิน ปีที่ 2 ของชีวิตการทำนา นิดกับนิดเริ่มเห็นถึงรายได้จากข้าวที่คุ้มทุน

ปี 2553 นิดลงข้าวพื้นบ้านเพิ่มขึ้นเป็นพันธุ์หอมมะลิแดง พร้อมทั้งเริ่มไปทำนาปรังที่ตามในพื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งพ่อแดงป็นให้ปลูกข้าว ผลผลิตนาตามในปี 2553 นิดได้ข้าวมากเพราะดินนาตามมีความอุดมสมบูรณ์ ไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีหรือแม้แต่ปุ๋ยอินทรีย์ คอยดูแลเรื่องการจัดการน้ำ การให้ผลผลิตก็ได้มาก

ตั้งแต่ปี 2553 นิดกับนิดจึงใช้ชีวิตชาวนาตลอดปี ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม ช่วงนาปรังเมื่อน้ำแม่มูลลดระดับลง นิดกับนิดทำนาที่ตามที่บ้านบึงมะแลง หลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังจากตาม นิดกับนิดอยู่กับนาปีตั้งแต่พฤษภาคมถึงพฤศจิกายนในพื้นที่บ้านแสงทองในที่ดินแม่ของนิด และทำนาในที่นาแม่ของนิดที่บ้านสุขสมบูรณ์

นิตกับซิดเป็นเกษตรกรอายุน้อย ทั้งสองคนยังไม่มีที่นาเป็นของตนเอง เพียงช่วยพ่อแม่ทั้งสองฝ่าย ทำนาเลี้ยงครอบครัว เศรษฐกิจของครอบครัวจึงขึ้นกับรายได้จากการขายข้าวเป็นด้านหลัก จะมีรายได้จากทางอื่นบ้างเช่นการรับจ้างก็เป็นเพียงรายได้เสริม ความมุ่งมั่นเรียนรู้การทำนาจึงจริงจังเมื่อเทียบกับชาวนาทั่วไป

3.5.4 ความหวังเกษตรกรรุ่นใหม่

ปี 2554 นิตทำนาปรังที่ทาม เห็นพ่อแดงทำแปลงทดลองทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับนักวิชาการคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี นิตได้เข้ามาช่วยคานาเกี่ยวข้าว นิตทำงานแข็งขัน เข้าใจอะไรง่าย และไม่ใคร่ผิดพลาด

เมื่อทีมวิจัยโครงการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเอง สนใจที่จะขยายพื้นที่การทดสอบมาทางอำเภอสว่างวีระวงศ์ ชื่อของนิตจึงถูกเสนอในที่ทีมงาน และในปี 2554 นิตจึงเข้าร่วมในโครงการทดลองเพื่อหาวิธีปรับปรุงดินที่เป็นสนิม และเพิ่มผลผลิตข้าว โดยเลือกพื้นที่ที่บ้านแสงทองในที่นาของแม่ของซิด เพราะเจาะบาดาลได้ง่ายเนื่องจากเป็นบริเวณดินน้ำซบ จึงสามารถใช้พื้นที่ทำนาทั้งนาปีและนาปรังในการทดลองของโครงการฯ ได้



นิตและซิดเรียนรู้เร็วและตั้งความหวังที่จะปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักอินทรีย์จากมูลวัวของตนเอง และนำหมักชีวภาพที่เรียนรู้จากแปลงทดลอง เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นโดยจะทำแบบค่อยเป็นค่อยไป นิตกับซิดมักกล่าวว่า ได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่ตนเองชอบ เช่นพันธุ์เหนียวหอม ทดลองปลูกแล้วชอบ เพราะรวงใหญ่มีน้ำหนัก นิตกับซิดจะเป็นครอบครัวปลูกข้าวพื้นบ้านอินทรีย์สืบทอดจากพ่อแดงผู้เป็นลุงหรือไม่ กาลเวลาจะเป็นสิ่งพิสูจน์

4 กระบวนการคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของเกษตรกร³

การถอดประสบการณ์และบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดของเกษตรกรเป็นเรื่องที่ไม่อาจใช้วิธีการสอบถามได้ทั้งหมด เพราะกระบวนการคิดเป็นนามธรรมค่อนข้างมาก จึงต้องใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่อาศัยเวลาและการเข้าคลุกวงในด้วยการทำงานกับเกษตรกร

การคลุกคลีร่วมงานกับเกษตรกรทั้ง 4 ครอบครัวเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 จนถึงเดือนธันวาคม 2555 นับเป็นการทดสอบกระบวนการผลิตทางวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการจริงในแปลงของเกษตรกร 4 ฤดูกาลผลิตด้วยกัน โดยพบว่า การทำงานวิจัยในโครงการนี้ในเวลา 2 ปีนั้น อาจแบ่งได้เป็น 3 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 เป็นเวลา 1 ปี เป็นฤดูกาลผลิตที่เริ่มต้นฤดูกาลผลิตนาปรัง มกราคม – พฤษภาคม 2554, และฤดูกาลผลิตนาปี มิถุนายน – ธันวาคม 2554 มีจุดเน้นหลักของการทำงาน 3 ลักษณะ ได้แก่

- การออกแบบการทดสอบและจัดการงานทดสอบทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องทำในแปลงของเกษตรกร และทำร่วมกับเกษตรกร ทั้งในแปลงนาตามดินดี และแปลงนาดินทรายปนร่วน
- การปรับความคิดระหว่างเกษตรกรและทีมวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องใช้เวทีการพูดคุยและอธิบาย เช่น ทำไมต้องมีระยะแถวขอบที่ไม่ใช่ผลผลิต (guard row) ช่วงวัดต้องมีระยะห่างจากคันออกไปข้างละ 12.5 ซม. (กรณีดำต้นข้าวระยะ 25 x 25 ซม.) ทำไมต้องทำแปลงซ้ำและต้องสุ่มพื้นที่แปลง เป็นต้น
- การค้นหาวิธีการเพิ่มผลผลิตของข้าวพื้นบ้านในพื้นที่นาอีสานทั่วไป จัดเป็นความท้าทายของทีมวิจัยทางวิทยาศาสตร์เกษตรกรว่า จะสามารถปรับปรุงดินให้มีความสมบูรณ์คล้ายนาตามเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวได้อย่างไร

ดังนั้น เวลาการทำงานโดยส่วนใหญ่ในปีที่ 1 จะมุ่งไปสู่การทำงานร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับนักวิจัยในการทดสอบกระบวนการผลิตทางวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการจริงในแปลงของเกษตรกร

ช่วงที่ 2 เป็นช่วงการผลิตนาปรัง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2555 หลังจากทำงานร่วมกันมาระยะหนึ่งกระทั่งมีความใกล้ชิดกันพอสมควรแล้ว และงานทางวิทยาศาสตร์มีความลงตัว ทีมวิจัยจึงได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวเกษตรกร โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพแบบสังเกต การสนทนากลุ่มในบางประเด็นในช่วงทำงานร่วมกัน และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ จนกระทั่งเดือนกรกฎาคม 2555

³ บทนี้เข้าไปเขียนเป็นบทความเสนอในรูปแบบโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 2 ภายใต้หัวข้อ “มิติใหม่วิจัยข้าวไทย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการเปิดตลาดเสรีอาเซียน” วันที่ 21-23 ธันวาคม 2555 ณ โรงแรม Swissotel Le Concorde กรุงเทพมหานคร

จึงได้เขียนประสบการณ์และบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดและกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ของเกษตรกร

ช่วงที่ 3 เป็นช่วงฤดูการผลิตในปี 2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2555 เกษตรกรมีความเข้าใจและสามารถดำเนินการเกี่ยวกับการผลิตและการชั่งตวงวัดระดับสนามได้เองเกือบทั้งหมด ช่วงนี้จึงศึกษาเกี่ยวกับเกษตรกรเชิงลึกและภาพรวม รวมทั้งเริ่มงานเผยแพร่ผลการทดลองไปสู่เกษตรกรในละแวกนั้น (และเริ่มการเสนอผลงานในรูปแบบวิชาการ)

ตลอดช่วงโครงการฯ ในส่วนของข้อมูลทางสังคมของเกษตรกรได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีข้อค้นพบประการหนึ่งเกี่ยวกับกระบวนการคิดหรือวิถีคิดของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ 4 ประการสำคัญ ได้แก่

- กระบวนการคิดการทำนาเป็นวิถีชีวิต
- กระบวนการคิดพึ่งตนเองด้วยพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน
- กระบวนการคิดคินมีชีวิตด้วยระบบอินทรีย์
- กระบวนการคิดวิธีปลูกข้าวระบบประณีต

4.1 การทำนาเป็นวิถีชีวิต

“...การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมเศรษฐกิจของชุมชน ได้ส่งผลต่อวิถีปฏิบัติในการทำนาของชาวนา...” ข้อสรุปนี้ได้มาจากการคิดเห็นของแม่สันและเพื่อนในกลุ่มในขณะที่หยุดพักเที่ยงในช่วงการเก็บเกี่ยวเมื่อเดือนพฤษภาคม 2555 ทีมวิจัยได้ตั้งประเด็นเพื่อเกิดการพูดคุยกัน (เป็นวิธีทำการสนทนากลุ่ม-focus group ในขณะทำงาน) ว่า ชาวนาในบ้านนุ่งได้ทำนาด้วยวิธีปักดำและเก็บเกี่ยวเองเหมือนกลุ่มของแม่สันบ้างไหม

ข้อสรุปที่ได้คือ “...ชาวนาได้เปลี่ยนวิธีการทำนาไปเป็นการทำนาหว่าน มักใช้การจ้างและใช้รถเกี่ยว มีชาวนาที่ยังคงปักดำและเก็บเกี่ยวเองจำนวนน้อยมาก ชาวนาส่วนใหญ่ไม่ได้ใส่ใจการทำนา ในฤดูกาลผลิต ชาวนาจะลงนาไม่กี่ครั้ง ไถ หว่านข้าว ใส่ปุ๋ยเคมี และรอเก็บเกี่ยว ถ้ามีโรคและแมลงระบาดหรือมีหญ้ามาก ก็ใช้สารเคมีกำจัด

แต่ชาวนายังต้องปลูกข้าว แม้จะทำแบบไม่ใคร่ใส่ใจ แต่ก็ต้องทำ เหตุผลสำคัญที่สุดคือทำให้มีข้าวไว้กิน ส่วนจะได้ผลผลิตมากน้อยเพียงใด ชาวนาไม่คาดหวัง เพราะรายได้หลักของเกษตรกรไม่ใช่ได้มาจากการขายข้าว แต่ได้จากการทำงานอย่างอื่นโดยเฉพาะงานรับจ้าง มีช่วง 2-3 ปีมานี้ ที่ราคาข้าวเปลือกสูงขึ้น การทำนาจึงได้รับความสนใจมากขึ้น...”

ด้วยปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนและข้อสรุปดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงให้คำจำกัดความคำว่า “การทำนาเป็นวิถีชีวิต” คือ ชาวนาที่ทำนาด้วยความตั้งใจมุ่งมั่นเป็นชีวิตจิตใจ และพบว่า มีครอบครัวชาวนาไม่มากนักที่ยังคงการทำนาแบบเอาใจใส่จริงจังในชุมชนแต่ละแห่ง สำหรับเกษตรกร 4 ครอบครัวที่กล่าวมาข้างต้นได้ปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำที่ได้เพิ่มความเอาใจใส่ในการทำนา จนกระทั่งปรับเปลี่ยนวิถีการทำนาของตนเองเป็นการทำนาระบบอินทรีย์ ใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมือง และใช้วิธีคานาแบบข้าวต้นเดียว หรือวิธีการปลูกข้าวระบบประณีต (System of Rice Intensification-SRI) และรวมกันเป็นเครือข่ายอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมือง โดยมีข้อมูลสังเขปดังนี้ :

ครอบครัวแม่สันทดลองคานาแบบข้าวต้นเดียวในระบบอินทรีย์และใช้พันธุ์ข้าวหอมสามกอกและหอมทุ่ง ในปี 2550 และค่อยๆ ลดพันธุ์ข้าว กข 6 หันมาใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองมากขึ้น ในพื้นที่ 17 ไร่ ที่บ้านบุง อำเภอสำโรง และปี 2554 แม่สันทดลองปลูกข้าวพันธุ์หอมสามกอก มะลิแดง และข้าวเก่า โดยยังคงพันธุ์ข้าวหอมมะลิไว้ขายแก่โรงสีใหญ่ ส่วนผลผลิตข้าวพื้นเมืองนั้น แม่สันทดลองเอาไว้กินในครัวเรือน แจกและขายเป็นเมล็ดพันธุ์ และสีข้าวสารขายเองด้วยเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก

แม่คู่ซึ่งเป็นน้องสาวของแม่สันทดลองเช่นกัน ทำให้หันมาคานาแบบข้าวต้นเดียวในระบบอินทรีย์และใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองในพื้นที่ทั้งหมดของตนเองจำนวน 5 ไร่ ผลผลิตข้าวพื้นเมืองแม่คู่เอาไว้กินในครัวเรือนและขายให้โครงการข้าวปลาอาหารฯ

ส่วนพ่อแดงนั้น หลังจากได้ข้อสรุปกับตนเองในการไปทำงานรับจ้างที่ต่างประเทศแล้ว ก็มีความมุ่งมั่นที่จะทำนาอย่างจริงจังเมื่อย้ายเรือนมาปักหลักที่นาทามบ้านบุงมะแลงซึ่งเป็นที่มีรดกของพ่อแม่ โดยเฉพาะเมื่อพบกับประวิติ-นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันเย็นเมื่อปี 2549 พ่อแดงมีความสนใจวิถีการทำนาอินทรีย์และการรื้อฟื้นพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่ยังคงหลงเหลืออยู่ตามชุมชนต่างๆ ความตั้งใจมั่นในวิถีชีวิตการทำนาของพ่อแดงได้ปรากฏในข้อเขียนข้าวขวางโลก(มานิช, 2555) ที่ระบุว่า

“สิ่งที่ทำให้ชาวนาสบายใจวิตกกังวลก็คือ มีพันธุ์ข้าวปลูกไว้กับตัว บ่ต้องซื้อหาตอนนี้น้ำที่มีพันธุ์ข้าวพื้นบ้านอยู่ 20 กว่าพันธุ์ มันสบายใจจนบ่อยากหนีจากผืนนาทามนี้ไปไหน เกษตรอินทรีย์มันทำให้ระบบนิเวศน์ในท้องนาสมบูรณ์ดีอีหลี สามารถเสาะหาอาหารได้ทุกฤดูกาล ที่สำคัญเมื่ออยู่ติดที่ตลอดทั้งปี จะได้สังเกตและจดบันทึกข้อมูลของผืนนาและข้าวได้อย่างละเอียดในทุกขั้นตอน... หากที่แห่งนี้จะพัฒนาไปในวันข้างหน้ากลายเป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องข้าวอินทรีย์พันธุ์พื้นบ้าน... มันจะเป็นศูนย์ที่มีอาคารอิหยังเลย เพราะอาคารการเรียนรู้อยู่ตรงนี้แล้ว’ พ่อแดงชี้หน้าไปข้างหน้า... อาคารและบอร์ดนิทรรศการความรู้ คือผืนนาเขียวจีท่ามกลางแสงแดดสุกปลั่งนั่นเอง--- ที่นั่นคือ ศูนย์รวมของพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน อาทิ อีเตี้ย อีดำด่าง หมากโพ อีตมหอม ดอกหอม เจ้าลอย โสมมาลี หอมดง หอมสามกอก ฯลฯ

‘ปู่ ก็คือใบไม้ ฟางข้าว หญ้า ขี้วัวขี้ควาย บ่ต้องซื้อหาดอก ข้าวงามกินแซบ
สุขภาพดี ถ้าจะให้ดีต้องประกันความมั่นใจด้วยการปลูกข้าวกำตึกนาไว้อย่าให้ขาดเขียว
เอาไว้งันผี กันแมลง คุ้มครองข้าวทุกคันให้ศักดิ์สิทธิ์มั่นคง ’”

สำหรับครอบครัวของนิคซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ที่หันมายึดการทำนาได้เพียง 4 ปี ยังต้องพิสูจน์หนทาง
ข้างหน้าว่าจะยังสามารถดำรง“การทำนาเป็นวิถีชีวิต” ไว้ได้หรือไม่ท่ามกลางความเขยว่นของการเร่งรีบหา
เงินทองและกระแสการรับจ้างที่ได้เงินดีกว่าและเร็วกว่า แต่ได้มาก็หมดไปกับค่าใช้จ่ายที่มากมาย

เกษตรกรกลุ่มนี้จึงกล่าวได้ว่า ยังรักษา “การทำนาเป็นวิถีชีวิต” ไว้ได้ ซึ่งความหมายของการทำ
นาเป็นวิถีชีวิตของเกษตรกรกลุ่มนี้หมายถึง...

“มีวิถีปฏิบัติในการทำอย่างตั้งใจโดยมีรากฐานการพึ่งพาตนเองในระบบการผลิตแบบอินทรีย์ ใช้
วิธีการปลูกข้าวระบบประณีต ให้ความสำคัญกับพันธุ์ข้าวพื้นบ้านทั้งอนุรักษ์ความหลากหลายของพันธุ์
บริโภคในครัวเรือนตนเอง เผยแพร่แก่ญาติพี่น้องเพื่อนบ้านในชุมชน จำหน่ายให้แก่ผู้สนใจ และรวมกัน
เป็นเครือข่ายอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ด้วยวิธีการทำนาเป็นวิถีชีวิตเช่นนี้ จึงจะสร้างความมั่นคง
ความยั่งยืน และการพึ่งตนเองของชาวนา”

4.2 การพึ่งตนเองด้วยพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

เกษตรกรทั้ง 4 รายให้ข้อมูลว่า แต่เดิมรุ่นพ่อแม่ของตนก็ใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน โดยพ่อแดงเรียนรู้จาก
อาทั้งวิธีการเก็บพันธุ์ข้าวและได้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาจากอา ทำให้พ่อแดงยังคงการปลูกข้าวพื้นบ้านไว้ได้
เช่น พันธุ์อีด้อย มะลิดังเค็ม และเล่าแตก ส่วนแม่ส้มแม่ตุ้ได้เรียนรู้จากพ่อแม่ในการทำนาไม่ใช้สารเคมี
และใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่เก็บเกี่ยวได้เร็ว เช่น พันธุ์ดออีมีด ดออีหลุบ เป็นต้น

เมื่อโครงการข้าวปลาอาหารฯ ชักชวนให้หันมาใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน เกษตรกรกลุ่มนี้จึงมีความสนใจ
เพราะสอดคล้องกับพื้นเพเดิมของตน โดยให้เหตุผล 4 ประการถึงการใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านในการทำนา
ได้แก่

1. มั่นใจในการพึ่งตนเอง อุ่นใจที่มีพันธุ์ข้าวเอง

พ่อแดงมักกล่าวว่า “มีพันธุ์ข้าวปลูกไว้กับตัว บ่ต้องซื้อหา...” ตนเองชอบข้าวพันธุ์ใดหรือต้องการ
เก็บพันธุ์ข้าวใด ก็สามารถเก็บไว้ได้เอง ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการไปซื้อจากผู้อื่นหรือซื้อจากหน่วยงานใด
นิคเล่าว่าตนเองชอบพันธุ์ข้าวเหนียวหอมมาก เพราะปีก่อน (ปี 2554) ได้นำต้นกล้ามาปลูกประมาณ 1 แถว
เมื่อข้าวออกรวง เห็นว่า รวงข้าวใหญ่ เมล็ดสวยและมีน้ำหนัก ปีนี้ (ปี 2555) จึงนำพันธุ์ข้าวเหนียวหอมซึ่ง
ตนเก็บพันธุ์ไว้มาขยายปลูกในพื้นที่หลายไร่

2. จัดการพันธุ์ข้าวให้เหมาะกับพื้นที่ เวลา และแรงงานได้

เกษตรกรมีที่ดินที่มีหลายลักษณะ เช่น ที่ลุ่ม ที่ดอน เป็นต้น และเกษตรกรต้องจัดเวลาการเพาะปลูกให้เหมาะสมเพื่อสามารถกระจายแรงงานของครอบครัวให้มีความพอดี เกษตรกรทั้ง 4 ครอบครัวเลือกปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเพราะคนสามารถเลือกปลูกพันธุ์ข้าวเบา พันธุ์ข้าวกลาง และพันธุ์ข้าวหนัก ตามลักษณะที่ดินและตามการจัดเวลาและแรงงานของตนได้

3. กินอร่อย

เกษตรกรทั้ง 4 ครอบครัวเลือกปลูกข้าวพื้นบ้านเพราะเหตุผลเรื่องรสชาติอร่อยของข้าวเหนียวพันธุ์พื้นบ้าน เช่น หอมสามกอ คอหอม เขียวงู เป็นต้น คำอธิบายในเรื่องรสชาติที่ชอบคือ มีความนุ่ม มีความหอม และมีรสหวาน แม้คำอิง-ภรรยาพ่อแดง มักเล่าว่า เวลาหุงข้าวเหนียวสุกใหม่ๆ จะมีกลิ่นหอมมาก ส่วนแม่ตุ้มมักจะปลูกข้าวพื้นบ้านหลายพันธุ์ ทั้งหอมสามกอ หอมทุ่ง โสมาลี เขียวงู ฯลฯ แม่ตุ้มจะทดลองปลูกเพื่อคัดพันธุ์ที่ตัวเองชอบกินอร่อย แม่ตุ้มมีที่นาประมาณ 6 ไร่ แม่ตุ้มปลูกข้าวพื้นบ้านทั้งหมด ทั้งเก็บไว้กินและเหลือขายให้โครงการข้าวปลาอาหารฯ แม่ตุ้มเองมีที่นามากกว่า จึงยังคงปลูกหอมมะลิ และ กข. 6 เอาไว้ขายให้พ่อค้า แต่ปลูกข้าวพื้นบ้านไว้กินทั้งข้าวมะลิแดง ข้าวดำ (สีดำ) และข้าวพื้นบ้านส่วนหนึ่งก็ด้วยเครื่องสีขนาดเล็กไว้ขายให้เพื่อนบ้าน ผู้สนใจ และขายให้โครงการข้าวปลาอาหารฯ

4. เชื่อในสุขภาพดีขึ้น

ในกรณีสุขภาพเห็นชัดเจนเพียง 1 รายคือ สามีของแม่ตุ้มป่วยเป็นเบาหวาน แม่ตุ้มเล่าว่า ตั้งแต่สามีกินข้าวหอมสามกอแทน กข. 6 ผลตรวจเลือดเบาหวานของสามีลดลงมาก จนกระทั่งอยู่ในระดับปกติ แม่ตุ้มจึงมีความมั่นใจกับการปลูกข้าวพื้นบ้านมาก

4.3 การปรับปรุงดินให้มีชีวิตด้วยระบบอินทรีย์

จากข้อมูลพื้นฐานของ 3 ครอบครัวซึ่งทำนาในพื้นที่นาอีสานทั่วไป และ 1 ครอบครัวที่ทำนาตามเห็นถึงการปรับเปลี่ยนจากการทำนาระบบสารเคมีสังเคราะห์เป็นการทำนาระบบอินทรีย์ได้อย่างชัดเจนด้วยเหตุผล 5 ประการ ได้แก่

1. สภาพของดินดีขึ้น

จากการบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ เกษตรกรทั้ง 4 ครอบครัวเห็นร่วมกันว่า ดินในแปลงนาของตนดีขึ้น โดยดูจากดินมีสีออกดำและนุ่ม ทำให้เวลาไถ จะรู้สึกว่าไถได้ง่าย เวลาปักดำก็ทำได้ง่าย และส่งผลให้ต้นข้าวแข็งแรงขึ้น

2. ผลผลิตดีขึ้น

เกษตรกรทั้ง 4 รายยืนยันว่า เมื่อตนหันมาทำนาระบบเกษตรอินทรีย์ ในช่วงแรกๆ ผลผลิตอาจจะไม่ดีมากนัก แต่ถ้าทำผ่านไปสัก 2 – 3 ปี เมื่อดินมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้นแล้ว ผลผลิตข้าวก็ดีขึ้นเรื่อยๆ ดังผลการทดลองในนาทั่วไปของแปลงแม่ตุ้ แม่สั้น และนิค ก็ชี้ให้เห็นเช่นนั้น(ดูผลได้ในบทถัดไป) ซึ่งช่วงเริ่มต้นการทดลองในปี 2554 ทั้งสามแปลงนี้ได้ปรับเปลี่ยนการทำนาเป็นระบบอินทรีย์มาได้ 2 – 3 ปีแล้ว

3. ใส่ใจดูแลแปลงนาอินทรีย์มากขึ้น

โดยทั่วไปแล้ว เกษตรกรทำนาอินทรีย์จะใส่ใจดูแลแปลงนามากกว่าเกษตรกรที่ทำนาเคมี ซึ่งการเอาใจใส่ที่ดีช่วยให้ผลผลิตดีขึ้น

4. ลดต้นทุนด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพที่ทำเอง

เกษตรกรที่ร่วมโครงการกล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพที่ทำเองสามารถลดต้นทุนการปลูกข้าวได้มาก แต่เดิมต้นทุนปุ๋ยเคมีสูงมาก และนับวันแพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อหันมาทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพใช้เอง ก็มีรายจ่ายเพียงค่าไถเท่านั้น และมีค่าแรงของตนเองหรืออาจจ้างบ้างแต่ก็ไม่มากนัก

5. รายได้เพิ่มขึ้น

เมื่อผลผลิตเพิ่มขึ้น(จากข้อ 2, และ 3) และต้นทุนลดลง(จากข้อ 4) เกษตรกรทั้ง 4 ครอบครัวกล่าวว่า ตนขายข้าวแล้วหักต้นทุน มีรายได้มากกว่าเมื่อตอนทำนาใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์

4.4 การทำนาด้วยวิธีปลูกข้าวระบบประณีต

โดยทั่วไปในปัจจุบันนี้ เกษตรกรนิยมปลูกข้าวด้วยวิธีหว่านมากกว่าการปักดำ แต่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ นอกจากจะใช้วิธีการดำนาแล้ว ยังใช้วิธีการดำนาแบบข้าวคันเดียว หรือวิธีปลูกข้าวแบบประณีต (SRI) อีกด้วย อะไรเป็นเหตุผลที่เกษตรกรมีกระบวนคิดนี้ ซึ่งพบว่า มี 3 เหตุผล ได้แก่

1. ลดต้นทุน

ปลูกด้วยวิธีข้าวคันเดียวประหยัดพันธุ์ไปได้มาก เกษตรกรทั้งกลุ่มประมาณการว่า ต้นทุนเมล็ดพันธุ์ ลดได้ถึง 3 เท่าของเมล็ดพันธุ์ ที่เคยใช้

2. เพิ่มผลผลิต

เกษตรกรกลุ่มนี้เชื่อว่า การปลูกข้าวคันเดียวแตกกอดีกว่าปลูกหลุมละหลายต้น เกษตรกรในที่อื่น ๆ ซึ่งใช้วิธีการเดียวกันนี้เล่าว่า เขาสังเกตจากการงอกของข้าวรวงที่เจริญเติบโตแข็งแรงและแตกกอมาก การปลูกข้าวแบบคันเดียวจึงเชื่อว่าข้าวจะแตกกอได้ดีและทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบ

การปลูกข้าวระบบประณีต (SRI) ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ของ ไพลิน นิเวินเฮาส์ และคณะ (2551) ที่พบว่า “เมื่อเปรียบเทียบการปลูกข้าววิธี SRI และการปลูกข้าววิธีเดิมร่วมกับพันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 วิธี SRI ให้ผลผลิตเฉลี่ย 702 กิโลกรัมต่อไร่ โดยให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูกข้าววิธีเดิม 75 กิโลกรัมต่อไร่หรือ 12 เปอร์เซ็นต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ”

3. ประหยัดแรงงานและเวลา

เนื่องด้วยเกษตรกรกลุ่มนี้ทำนาด้วยวิธีปักดำ ซึ่งมีขั้นตอนการเพาะกล้าและถอนกล้าเพื่อนำไปปักดำในแปลงนา เมื่อเกษตรกรหันมาปักดำด้วยวิธีปลูกข้าวแบบประณีตหรือปลูกข้าวต้นเดียว เกษตรกรกลุ่มนี้เห็นว่าเขาสามารถประหยัดแรงงานและเวลาไปได้มาก เขาไม่ต้องเพาะกล้าและถอนกล้าจำนวนมากในการปักดำ จึงไม่เหนื่อยและไม่เสียเวลาเมื่อเทียบกับเมื่อก่อนที่เขาปักดำใช้ต้นกล้า 3 – 4 ต้นต่อหลุม

นอกจากเหตุผล 3 ประการข้างต้นแล้ว นักวิจัยยังเห็นว่า วิธีการปลูกข้าวต้นเดียวยังมีความเหมาะสมที่เกษตรกรสามารถใช้สำหรับการคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ เพราะว่าเกษตรกรผู้ปลูกจะทราบได้ว่าเมล็ดใดที่แตกกอดีและให้น้ำหนักข้าวเปลือกดี ดังนั้น ถ้าเกษตรกรสนใจทำการคัดเลือกปรับปรุง การปลูกข้าวต้นเดียวหรือการทำนาด้วยวิธีปลูกข้าวระบบประณีต จึงเป็นวิธีที่ดีและเหมาะสม

5 กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของเกษตรกร

กระบวนการผลิตข้าวหรือวิธีการปลูกข้าวของเกษตรกร จะทำให้เห็นถึงการปฏิบัติที่นำไปสู่การพึ่งตนเองอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในแง่ปัจจัยการผลิตไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย แรงงาน และการกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรจะมีวิธีการของตนเองที่ใช้วิธีการแบบเกษตรอินทรีย์และวิธีการทางธรรมชาติ

5.1 ลองผิดลองถูกเป็นประสบการณ์และบทเรียน

การปรับเปลี่ยนการทำงานจากการใช้สารเคมีสังเคราะห์มาเป็นการทำนาในระบบอินทรีย์นั้น ปัจจัยสำคัญมากที่สุดคือการเปลี่ยนความคิด ซึ่งนันทียาและณรงค์ (2547) พบว่า “การปรับเปลี่ยนกระบวนการของเกษตรกรจากกระบวนการแบบเกษตรพาณิชย์และเศรษฐกิจกระแสหลักให้กลับไปมีกระบวนการแบบเกษตรยั่งยืนซึ่งแอบอิงอยู่กับธรรมชาติ อยู่กับหลักการพึ่งตนเอง แต่มีการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืน”

เมื่อแม่สั้นและแม่ตุ้ได้ทดลองการทำงานด้วยวิธีการปลูกข้าวคันเดียวในระบบเกษตรอินทรีย์ และใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านในปี 2550 นั้น ปรากฏว่าได้ผลผลิตต่ำมาก ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว เกษตรกรมักเลิกละวิธีการนั้นๆ ทันที แต่แม่สั้นและแม่ตุ้กลับยืนหยัดที่จะทดลองอีกครั้งในปีต่อไป โดยแม่สั้นเล่าว่า ตั้งใจอยากเปลี่ยน ไม่อยากถอย เพราะเห็นว่าวิธีปลูกข้าวแบบนี้จะดีกว่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แม่สั้นเริ่มปรับกระบวนการของตนไปสู่แนวเกษตรอินทรีย์

ในปี 2551, 2552, และ 2553 ผลผลิตข้าวในแปลงแม่สั้นและแปลงแม่ตุ้กลับเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ขณะเดียวกันต้นทุนการทำงานก็ลดลง เมื่อถามถึงสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นั้น แม่ตุ้เล่าว่า น่าจะเกิดจากการทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพใช้เอง โดยคนได้ไปเรียนวิธีการทำหัวเชื้อที่เรียกว่าดินระเบิด (ซึ่งโครงการข้าวปลาอาหารฯ ได้จัดอบรม) จึงทำให้ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพดีขึ้น

ส่วนพ่อแดง ได้ทดลองทำน้ำหมักชีวภาพหลายสูตรเพื่อหาว่าสูตรไหนใช้ในช่วงใดของการปลูกข้าว สูตรไหนเหมาะสม เพราะที่ดินทามมีปุ๋ยธรรมชาติอยู่มากแล้ว จึงไม่มีใครได้ใส่ปุ๋ย เป็นเพียงบางปีที่พ่อแดงเห็นว่าดินจะไม่ค่อยสมบูรณ์ พ่อแดงก็จะเติมปุ๋ยขี้วัวของตนเองบ้าง พ่อแดงยังเล่าว่า คนได้ลองผิดลองถูกกับวิธีการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ เพราะอยากรู้ว่า ถ้าทำแบบนี้ “แล้วจะเป็นอย่างไร” เช่น พ่อแดงได้ลองพ่นน้ำหมักชีวภาพหลังจากที่ข้าวออกดอกแล้ว หรือลองพ่นตอนข้าวตั้งท้องแล้ว ปรากฏว่าข้าวตาย จึงได้เรียนรู้ว่า การพ่นน้ำหมักชีวภาพจะต้องทำก่อนข้าวออกดอก

สิ่งที่พ่อแดงสนใจทดลองมากคือ การปลูกข้าวพื้นบ้านพันธุ์ต่างๆว่า พันธุ์ไหนให้ผลดี พันธุ์ไหนกินอร่อย พันธุ์ไหนควรปลูกนาปีหรือนาปรัง หรือพันธุ์ที่ปลูกนาปีจะสามารถปลูกนาปรังได้หรือไม่ ฯลฯ

สำหรับวิธีการปลูกแบบข้าวต้นเดี่ยว พ่อแดงเล่าว่าคนเห็นว่าวิธีนี้ดี ประหยัดต้นทุน และทดลองปลูกด้วยวิธีนี้ ข้าวแตกกอดี

จากการลองทดลองผิดของพ่อแดง แม่ตู้และแม่สัน ทำให้ทั้งสามคนสรุปว่าผลผลิตข้าวของคนที่ดีขึ้นนั้นมาจากการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉพาะน้ำหมักชีวภาพ รวมทั้งการใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านทำให้ได้ข้าวอร่อยกิน และปลูกด้วยวิธีข้าวต้นเดียวนั้นงานเสร็จเร็ว ข้าวงามเติบโตดี แม่สันยังเล่าว่า เมื่อคนดำนาคือใช้กล้าต้นเดี่ยวและไม่ใส่ปุ๋ยเคมีนั้น เพื่อนบ้านผ่านไปมามักพูดเย้ยว่า “สีได้ข้าวบ่?” แต่แม่สันก็ยังมีความมั่นใจมาก ซึ่งเมื่อได้ผลผลิตดี ทำให้เพื่อนบ้านเริ่มสนใจการทำนาลักษณะนี้

นอกจากเกษตรกรที่ร่วมในโครงการวิจัยนี้แล้ว ยังมีแกนนำของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันขึ้น ที่ได้ลองทดลองปลูกกับกระบวนการปลูกข้าวพื้นเมืองอินทรีย์แบบประณีต เช่น พ่อหำ (ธีระพล โพธิ์พา) ผู้ชูร่องน้ำด้วยมือเปล่า พ่อหำมีเป็นหนึ่งในจำนวนสองคนที่เป็นตัวแทนเครือข่ายฯ เดินทางเข้าร่วมรับการอบรมในโครงการหนึ่งไร่หนึ่งแสน (โดยการประสานของอาจารย์นันทิยา หุตาณวัตร คณะเกษตรศาสตร์ ม.อุบลราชธานี)

หลังจากกลับมาพ่อหำคิดจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอบรมมาใช้ให้เป็นประโยชน์ แต่ด้วยข้อจำกัดของทุน พ่อหำลงแรงชูร่องรอบแปลงนาเพื่อเก็บกักน้ำด้วยแรงกายตัวเองในแต่ละวัน จนได้รอบปึงนาแปลงใหญ่ หาวัดในท้องถื่นมาทดแทนวัดอุบลประจักษ์ที่ไปอบรมมา และทดสอบใช้จนได้ผลใกล้เคียงเป็นที่พอใจ และแทนที่จะใช้ตาข่ายล้อมรอบนาป้องกันกบเขียดปลาไม่ให้ออกไปข้างนอกซึ่งใช้เงินทุนมาก พ่อหำกลับมุ่งเน้นทำนาอินทรีย์เต็มรูปแบบ และหว่านหัวอาหารที่ปรุงขึ้นเองลงในแปลงนา ดึงดูดกบเขียดปลาใหญ่น้อยเข้าสู่แปลงนา พร้อมทั้งรักษาป่าไว้โดยรอบ ปัจจุบันแปลงนาครอบครัวพ่อหำได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 600 ถึง 700 กิโลกรัมต่อไร่ นิเวศนาอุดมสมบูรณ์เป็นที่อยู่อาศัยของกิ้งกือหอยปู ปลา กบ เขียด เป็นแหล่งอาหารลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวและญาติๆ ซึ่งล้วนแล้วเกิดจากการคิดค้นปรับประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ เรียนรู้เพื่อการพึ่งตนด้วยความไม่ย่อท้อ

อย่างไรก็ดี การปลูกข้าวพื้นบ้านด้วยวิธีการปลูกแบบข้าวต้นเดี่ยวในระบบอินทรีย์นั้นไม่ใช่เรื่องง่ายที่เกษตรกรทั่วไปจะรับไปได้โดยเร็ว ในเรื่องนี้ยืนยันด้วยบทเรียนของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมันขึ้น⁴ ที่ระบุว่า

“ในแต่ละพื้นที่ (ของโครงการข้าวปลาฯ) มีการปลูกหรือหวนกลับมานิยมปลูกพันธุ์ดั้งเดิมและรับข้าวพื้นบ้านพันธุ์ไปปลูกโดยเลือกพันธุ์ที่กินอร่อยและเหมาะกับนาของตน ปีต่อมาก็ขยายให้กับญาติๆ และนาข้างเคียง แต่ส่วนใหญ่เพียงนำพันธุ์ไปปลูกแต่ไม่ได้นำเอาวิธีการปลูกข้าวต้นเดี่ยวไปใช้ ส่วนระบบการปลูกยังคงใช้ปุ๋ยคอกและหว่านปุ๋ยเคมีในช่วงข้าวแตกกอและออกรวง

⁴ ข้อเขียนของประวิติ ไชยกาล

การดำนาด้วยกล้าสามถึงสี่ต้นในข้าวต่อละกอที่ปักดำ เป็นเรื่องปกติวิสัยของชาวนาโดยทั่วไป เมื่อถามว่าดำนาด้วยข้าวต้นเดียวจะทำมัย ก็มักจะได้อินเสียงหัวเราะก่อนตอบเสมอว่าไม่ทำหรอก เพราะอะไร? คำตอบแรกที่ได้ยินส่วนใหญ่ก็คือ ปู่ย่าตายาย พ่อแม่เคยพาทำมาอย่างนี้ ดำนาข้าวต้นเดียวจะได้กินหรือ? พ่อแม่สอนว่าทหารหลายดีกว่าทหารน้อย(ต้นข้าวในนา) “คำกิบเดียวบได้กินดอก ปูกับหอยเชอร์ลี กินเบิด คำหลายกิบยังพอเหลือต้นสองต้นในแต่ละกอ” นั่นคือคำอธิบายเหตุผล

เมื่อถามว่า คนรุ่นปู่ย่าตายาย ทำไมพาปลูกพาลานดำนาข้าวหลายต้นต่อกอ คำตอบคือ “บางปีแล้ง บางปีน้ำท่วม ดำนาหลายกิบได้อุ่นใจมีต้นตายต้นยัง ข้าวปลูกกะมีหลาย บ่ได้ซื้อ เลยอดกล้าหลายเผื่อที่เผื่อน้อง (ญาติๆ) ขามกล้างพ่อคำ”

นอกจากนี้แล้ว ถ้าที่นาเป็นมรดกของฝ่ายหญิงการปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกต้องฟังความเห็นของภรรยาผู้เป็นเจ้าของมรดกก่อน ถึงจะมีการปรับเปลี่ยนในภายหลังก็จะเป็นลักษณะค่อยเป็นค่อยไป”

ดังนั้น การพัฒนากระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์แบบประณีต ยังคงต้องมีการทดลอง ทั้งแบบลองผิดลองถูก ทั้งแบบมีวิชาการ เพื่อหาวิธีการปฏิบัติที่ง่าย สะดวก ให้ความมั่นใจ และที่สอดคล้องเหมาะสมกับเกษตรกร ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการผลิตข้าวมากขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรเอง

5.2 กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ที่พัฒนาในพื้นที่ทาม

เนื่องจากที่นาของพ่อแดงอาจกล่าวได้ว่าเป็นสภาพพื้นที่ที่มีความพิเศษกว่าที่นาอีสานทั่วไป กล่าวคือ เป็นดินทามมีเนื้อดินเป็นดินทรายแป้ง จึงดูดซับน้ำ ธาตุอาหาร และระบายอากาศได้ดี เหมาะสมต่อการปลูกพืชมากกว่าดินเนื้อหยาบและเนื้อละเอียด

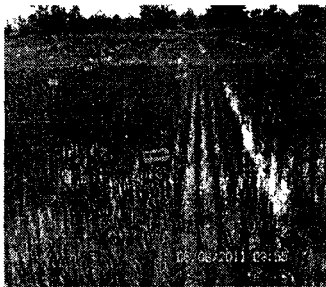
ประกอบกับสภาพแวดล้อมแบบพื้นที่ทาม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบนิเวศน์ชุ่มน้ำ ประกอบด้วย ป่าทามและนาทาม บริเวณนี้น้ำจะท่วมในฤดูฝนมากกว่า 3 เดือน ทำให้กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของพ่อแดงมีความแตกต่างจากกระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของนาอีสานทั่วไป ดังนี้

5.2.1 การเก็บและคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

พ่อแดงปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านที่ตนสนใจจะเก็บไว้ขยายพันธุ์ โดยปลูกในช่วงนาปี เพื่อเอาไปปลูกตอนนาปรัง การคัดเมล็ดพันธุ์ของพ่อแดงนั้นปรากฏในบทความชื่อข้าวขวางโลก(มานิช, 2555) ที่ระบุว่า

“เมื่อปลูกข้าวผ่านไประยะ 3-4 ปี ก็ควรจะคัดพันธุ์ใหม่ได้ เริ่มตั้งแต่ดูความงอกงามของกอ ของรวง แล้วถอดเฉพาะรวงที่สมบูรณ์เก็บไว้ จากนั้นจึงใช้ทำยี่ (ข้า) แกะเมล็ดดูลักษณะเรียวยาว ลายสีเปล่งปลั่งตามลักษณะเฉพาะของพันธุ์ อาจจะใช้ฟันขบ หากขบเผาะจะงอกดี จากนั้นจึงนำเมล็ดที่คัดได้มาฝังให้ได้ 2 แดง หรือเกี่ยวรวงที่จะเก็บมาฝัง 2 แดง แล้วใช้ทำยี่ เมล็ดพันธุ์ที่คัดแล้วจะเก็บไว้ในกะทอที่ปูใบตองไว้ เก็บรักษาบนร้านสูงจากพื้นคอนกรีต ห่างจากหลังคาตงกะสี ในที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่ร้อนจัด ไม่อับชื้น เขียนชื่อพันธุ์กำกับไว้ให้ชัดเจน”

แม้ตอนน้ำท่วมบ้านในช่วงเดือนกันยายน 2554 พ่อแดงจะหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวและเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ในที่สูงที่ปลอดภัย แต่ด้วยความที่พ่อแดงลงพันธุ์ข้าวพื้นบ้านถึง 60 – 70 สายพันธุ์ในปี 2554 เมื่อเจอภาวน้ำท่วมมาขังนานนับเดือน ทำให้พ่อแดงสูญเสียพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจำนวนมาก



พ่อแดงและลูกชาย ยืนอยู่ท่ามกลางแปลงข้าวทดลองที่กำลังงามในเดือนสิงหาคม 2554



พ่อแดงยืนอยู่ท่ามกลางแปลงข้าวทดลองที่กำลังถูกน้ำท่วมในเดือนกันยายน 2554



ทุ่งน้ำที่เคยเป็นทุ่งข้าวการทดลอง



วัดความสูงของน้ำท่วม

เนื่องจากโครงการข้าวปลาอาหารฯ ได้กระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านไปตามเครือข่ายของกลุ่มเกษตรกรของโครงการฯ จึงทำให้ยังคงรักษาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจำนวนร้อยละ ๗๕ ไว้ได้ และเพื่อนเกษตรกรในเครือข่ายเมื่อทราบว่าพ่อแดงสูญพันธุ์ข้าวพื้นบ้านไปกับน้ำท่วมในเดือนกันยายน 2554 ก็ได้นำพันธุ์มาให้หลายสิบพันธุ์ แม่คำอิง-ภรรยาของพ่อแดง มักเอ่ยกับทีมวิจัยว่า “เพื่อนๆ ที่เคยมาเอาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจากพ่อแดงไปปลูก ตอนนี้ก็ได้เอามาให้คืน” เมื่อถึงฤดูการผลิตหน้า พ่อแดงจึงมีเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านเพียงพอต่อการเพาะปลูกต่อไป

ดังนั้น การเก็บและคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้น นอกจากเก็บและคัดเลือกพันธุ์ไว้ใช้สำหรับตนเองแล้ว การแจกจ่ายพันธุ์ข้าวพื้นบ้านแก่เกษตรกรในกลุ่มด้วยกันหรือเกษตรกรผู้สนใจ ก่อให้เกิดระบบเครือข่ายของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นบ้านที่กลายเป็นแหล่งสำรองเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านในยามฉุกเฉินหรือพบวิกฤติ ทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านยังคงอยู่ในมือของชาวนาด้วยระบบอาศัยเกื้อกูลกัน

5.2.2 การเพาะต้นกล้า

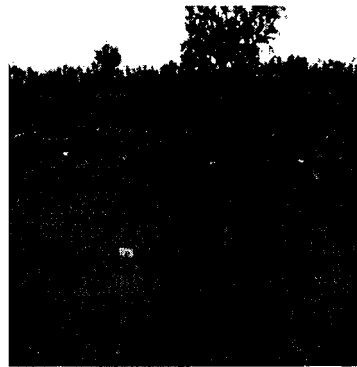
พ่อแดงเล่าว่า นาตามทำได้เฉพาะนาปรัง ส่วนนาปีน้ำจะท่วมหมด เมื่อเริ่มฤดูนาปรังแต่ละปี จึงต้องรอระดับน้ำในแม่น้ำมูลลดลงซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคม การตกกล้าในช่วงที่เหมาะสมคือ ราว 10 ธันวาคม เป็นต้นไป โดยอายุกล้าประมาณ 15 วัน หรือ ต้นกล้ามีความสูงกว่าระดับน้ำ 10 เซนติเมตร เหตุที่ใช้ต้นกล้าอายุน้อย พ่อแดงอธิบายว่า ต้นกล้าอายุน้อยจะปรับตัว แดกกอ และให้ผลผลิต ดีกว่าต้นกล้าอายุมาก

การเพาะต้นกล้าให้น้ำข้าวพันธุ์ที่คัดเลือกแล้วมาแช่น้ำ 2 คืน แล้วนำไปใส่ภาชนะเช่นถุงปุ๋ย บ่มเพาะเป็นเวลา 2 คืน เมื่อเห็นว่าเมล็ดข้าวมีรากงอกบ้างแล้ว จึงนำไปหว่านในแปลงเพาะกล้าที่เตรียมไว้

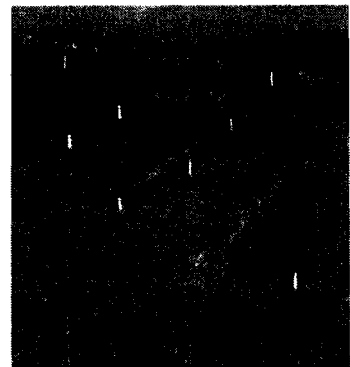
การเตรียมแปลงเพาะกล้า พ่อแดงมักจะจัดแปลงเพาะกล้าเป็นแปลงย่อยๆ เขียนป้ายชื่อพันธุ์ข้าวปักหน้าแปลงย่อยๆ เพื่อสะดวกและไม่ปะปนกันในตอนปักดำ



แปลงเพาะกล้าพื้นบ้าน
มกราคม 2554



หลังปรับปรุงให้เป็นระเบียบ
มิถุนายน 2554



หลังปรับปรุงให้เป็นระเบียบ
มกราคม 2555

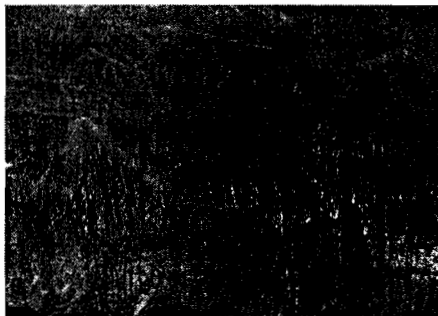
เพียงแค่การเพาะกล้าข้าวพันธุ์พื้นบ้าน 50-60 สายพันธุ์ ก็จะเห็นถึงความไม่ธรรมดาของการปลูก
 อนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน เพราะแปลงเพาะกล้าข้าวพื้นบ้าน 50-60 สายพันธุ์ ก็อาจทำความปวดเคียนเวียน
 เก้าได้แล้ว การปลูกอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้านจึงไม่ใช่เป็นงานที่เกษตรกรทั่วไปจะทำได้ ต้องเป็นผู้ที่มี
 ความละเอียดประณีตและทำงานเป็นระบบจึงจะสามารถทำเช่นนั้นได้

5.2.3 การปรับปรุงดิน

ความที่สภาพของนาทามเป็นนิเวศน์น้ำท่วมขังนานหลายเดือน(ในที่นี้เป็นทามน้ำมูลช่วงอำเภอสว่าง
 วีระวงส์ จังหวัดอุบลราชธานี) จึงมีตะกอนที่พัดพามากับน้ำ ทำให้สภาพดินของนาทามมีความอุดมสมบูรณ์
 จากการวิเคราะห์ดินของงานวิจัยนี้พบว่า ดินทามมีเนื้อดินเป็นดินทรายแป้ง จึงดูดซับน้ำ ธาตุอาหาร และ
 ระบายอากาศได้ดี เหมาะสมต่อการปลูกพืชมากกว่าดินเหนียวและเนื้อละเอียด มีอินทรีย์วัตถุ 2.63 % มี
 ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ 7.00 มก./กก.ดิน มีโพแทสเซียมและแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ 59.56 และ
 1362.36 มก./กก.ดิน การปรับปรุงดินจึงไม่ต้องเหนื่อยแรงและไม่ต้องใช้ทุนมากนัก



สภาพนาทามหลังน้ำลดมีซากพืชน้ำ
 โกล้แปลงทดลอง
 (11 ธ.ค.53)



หมักคองหลังจากเก็บเกี่ยวของ
 แปลงทดลอง



ตัวอย่างดินแปลงทดลองที่เกิดจาก
 การทับถมของตะกอนทรายแป้ง

การเตรียมแปลงการผลิต พ่อแดงเล่าว่า ถ้าต้องการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ต้องใส่ก่อนปักดำไม่น้อยกว่า 7 วัน และใส่เพียงครั้งเดียว แต่หากสภาพดินดีแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มเติมแต่อย่างใด ส่วนการปรับพื้นที่นั้นเนื่องจากแปลงนาทามเป็นแบบน้ำท่วมขังและดินเป็นโคลน จึงใช้เพียงคราด ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องทุ่นแรง ในระหว่างคราด ก็เก็บหญ้าออกด้วย (นอกจากนั้นแล้ว เด็กๆ ยังใช้ส้อมหาปลาในแปลงเป็นที่สนุกสนาน)



ใช้คราดปรับดิน ในระหว่างคราด เก็บหญ้าออก และเด็กๆ สุ่มหาปลาในแปลง

5.2.4 การปักดำ

หลังจากคราดแล้ว แปลงนาทามสามารถปักดำได้เลย โดยการปักดำจะใช้กล้า 1 ต้น และเวลาการปักดำจะทำตามอายุการเก็บเกี่ยวแต่ละพันธุ์ข้าว โดยปกติจะปักดำในช่วงต้นเดือนมกราคม ส่วนระยะห่างระหว่างต้นขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าวที่ใช้ เช่น พันธุ์เตี้ยซึ่งมีชื่อในการให้ผลผลิตสูง แตกกอดี จะใช้ระยะปักดำ 30 * 30 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์หอมสามกอ จะใช้ 25*25 เซนติเมตร เป็นต้น หลังจากปักดำแล้ว ถ้ามีต้นตายหรืออ่อนแอ จะปลูกซ่อมภายใน 7 วัน



ปักดำด้วยกล้าต้นเดียว สังเกตดินเป็นเลนลึกเกือบถึงหัวเข่า

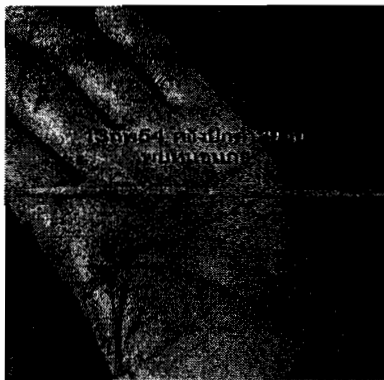
5.2.5 การดูแลรักษา

พ่อแดงต้องเดินตรวจแปลงทุกวัน เพื่อสำรวจโรค แมลง วัชพืช และระดับน้ำ เพื่อจะได้แก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ โดยการดูแลรักษาจะเน้นที่การจัดการน้ำ และการฉีดน้ำหมักชีวภาพ ดังนี้

1) การกำจัดวัชพืชและศัตรูข้าว

กำจัดวัชพืชด้วยวิธีการถอนด้วยมือ จับปุ๋ยเก็บหอยเชอรี่ ถ้ามีปัญหาปุ๋ยมาก ก็จะใช้พืชสมุนไพร หรือ หันมะละกอดิบใส่ในแปลงนา ส่วนหอยเชอรี่เก็บทำปุ๋ยหมัก นกหนูระวังค่อนข้างยาก แต่ถ้าข้าวสุกพร้อมกับแปลงข้าวอื่นๆ ปัญหาจะน้อยลงเพราะนกหนูจะกระจายกันไปตามแปลงนาต่างๆ หรือใช้น้ำส้มควันไม้ที่ทำจากเตาเผาถ่านของคนเองในกรณีที่พบแมลงศัตรูข้าวหรือโรคพืช

พบปัญหาหนอนกอค่อนข้างมาก ซึ่งมีวิธีกำจัดคือการไขน้ำเข้าแปลงนาให้ท่วมสูง ขังไว้ประมาณ 2 วัน จึงไขน้ำออก หรือเมื่อเดินดูแปลงนา สังเกตเห็นปลายใบข้าวออกสีเหลือง ก็จะเก็บและแกะต้นข้าวสำรวจดูว่ามีไข่หรือตัวอ่อนของหนอนกออยู่หรือเปล่า ถ้าพบ ก็จะถอนทำลายต้นข้าวนั้นเพื่อมิให้ระบาด



2) การรักษากระดับน้ำ

ต้องรักษากระดับน้ำในแปลงปักดำไม่ให้แห้ง และเมื่อต้นกล้าแตกกอแล้วให้รักษากระดับน้ำไว้ที่ 5 เซนติเมตร หากกระดับน้ำสูงเกินไปจะทำให้ต้นข้าวแตกกอน้อย

3) การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ

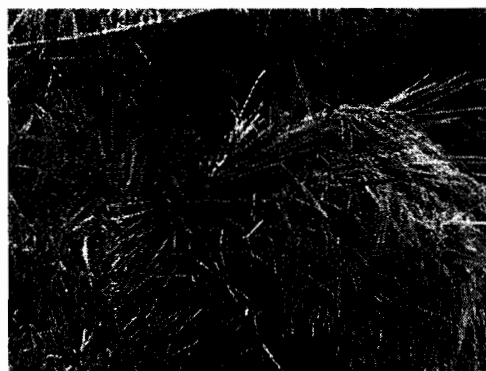
พ่อแดงทำน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้เอง โดยสูตรน้ำหมักชีวภาพผลิตจากปลา หอยเชอรี่ ผลจากจู้รี และ ใบชี่เหล็ก ส่วนการฉีดพ่นนั้นโดยเฉลี่ยจะฉีดพ่นน้ำหมัก 1 ครั้ง ต่อ 7 วัน โดยเฉพาะเมื่อข้าวเริ่มแตกกอ ให้ฉีดน้ำหมักสูตรปลาผสมหอยเชอรี่ และหลังจากข้าวออกรวง ต้องงดฉีดน้ำหมักชีวภาพ

หากพบว่าต้นข้าวบริเวณใดมีสีเหลืองผิดปกติให้ฉีดพ่นด้วยน้ำหมักชีวภาพ โดยเฉพาะน้ำหมักปลา และหอยเชอรี่จะแก้ไขได้ดีกว่าน้ำหมักที่ทำจากวัตถุดิบอื่น หรือฉีดยาที่ทำจากสมุนไพร

5.2.6 การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว

พ่อแดงใช้คนเกี่ยวโดยอาศัยแรงงานจากคนในครอบครัวและญาติพี่น้อง ตากข้าวให้ได้สัก 2 แฉก แล้วนวดข้าวโดยใช้เท้ายำ(ยี)ให้เมล็ดข้าวหลุดจากรวง ส่วนใหญ่แม่คำจะเป็นผู้ทำกรนวดข้าว หลังจากนั้นเก็บข้าวเปลือกไว้ในถุงปุ๋ยในโรงเก็บข้าว

การจัดการข้าวเปลือกนั้น พ่อแดงเลือกรวงข้าวดีเก็บไว้เป็นพันธุ์ข้าว ซึ่งถ้ามีพี่น้องเพื่อนเกษตรกรในเครือข่ายหรือผู้สนใจมีความต้องการพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน พ่อแดงก็จะแบ่งขายให้ ข้าวเปลือกอีกส่วนหนึ่งเก็บไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือน และอีกส่วนหนึ่งนำไปขายให้โครงการข้าวปลาอาหารฯ



5.3 กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ที่พัฒนาในพื้นที่นาทั่วไป

ในกรณีพื้นที่นาทั่วไป จะใช้กระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ของแม่สันเป็นคำอธิบาย ซึ่งแม่สันเล่าว่า ตนและแม่คู่เข้าร่วมงานกับโครงการข้าวปลาอาหารฯ จึงได้เรียนรู้วิธีการทำนาแบบอินทรีย์ ใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านและวิธีการดำนาต้นเดียว ซึ่งจะเป็นกระบวนการผลิตแบบเดียวกับการปลูกข้าวนาทามของพ่อแดง เพียงมีความแตกต่างกันบ้างในแต่ละขั้นตอนต่อไปนี้

5.3.1 การเก็บและคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

เนื่องจากแม่สันมีแปลงนาประมาณ 5 ไร่ที่ได้รับน้ำจากห้วยขยุงซึ่งเป็นห้วยตามธรรมชาติ แม่สันใช้แปลงนาคีทำทั้งนาปรังและนาปี แม่สันจึงสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ทั้งสองฤดู โดยแม่สันจะเลือกพันธุ์ข้าวที่ตนเองชอบทั้งในแง่ผลผลิตและความอร่อย ประมาณ 4-5 สายพันธุ์คือพันธุ์ข้าวกำค้อ หอมสามกอ โสมาลี เขียวงู และหอมมะลิแดง ส่วนพันธุ์ข้าวอื่นๆ ก็จะทำไว้แต่ไม่มากนัก สำหรับวิธีการเก็บและคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ แม่สันใช้วิธีการเช่นเดียวกับพ่อแดง

5.3.2 การเพาะต้นกล้า

ในฤดูนาปี แม่สันจะเพาะกล้าตั้งแต่เดือนพฤษภาคมหรือมิถุนายน โดยเลือกแปลงเพาะกล้าไว้หนึ่งแปลงและให้เพียงพอกับการดำนาทั้งหมด เนื่องจากในแต่ละครั้งแม่สันปลูกข้าวประมาณ 3-4 พันธุ์ จึงไม่มีความยุ่งยากในการเพาะกล้าเท่ากับพ่อแดง วิธีการเพาะกล้าแม่สันทำเช่นเดียวกับพ่อแดง โดยใช้กล้าอายุ 15-20 วันในการปักดำ

5.3.3 การปรับปรุงดิน

สภาพดินแปลงนาแม่สันเป็นดินทรายปนร่วน จึงต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพมากกว่าแปลงนาทาม แม่สันเลี้ยงวัวควาย 3-4 ตัว ทำให้ได้มูลสัตว์มาหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งแม่สันเอาปุ๋ยหมักมูลสัตว์ของตนเองลงนาทุกปี ไม่เคยขายมูลสัตว์ให้คนอื่น



เมื่อเก็บเกี่ยวแล้ว พ่อสมจะไถกลบตอซังและใช้น้ำหมักชีวภาพราดแปลงนาในหัวและหมักทิ้งไว้ก่อนดำนา ก็จะนำปุ๋ยหมักมูลสัตว์และใบไม้ตามสูตรปุ๋ยหมักของแม่สัน ลงคลุกเคล้ากับดินด้วยการไถคราดไว้ เมื่อมาทำแปลงทดลองในปี 2554 และ 2555 แม่สันได้เรียนรู้วิธีการใช้ปุ๋ยพืชสด โดยหว่านถั่วพุ่มไว้หลังเก็บเกี่ยว รอให้ถั่วพุ่มโตพอสมควรจึงไถกลบ ด้วยวิธีปลูกถั่วพุ่มหลังการเก็บเกี่ยว การใช้ปุ๋ยหมัก และการใช้น้ำหมักชีวภาพ ทำให้ดินดีขึ้นมาก

5.3.4 การปักดำ

หลังจากเตรียมดินแล้ว แม่สันปักดำใช้กล้า 1 ต้นเช่นกัน ส่วนระยะห่างระหว่างต้นขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าวที่ใช้ โดยส่วนใหญ่แม่สันจะใช้ระยะห่างในการปลูกข้าวประมาณ 25*25 ซม. และ 30*30 ซม. แม่สันดำนาด้วยแรงงานของคนในครอบครัว โดยส่วนใหญ่แล้วจะดำนาเพียง 2 คน แม่สันและพ่อสม ยกเว้นในกรณีเร่งรีบ จะมีลูกสาวและลูกเขมาช่วยงาน หรืออาจจะจ้างเครือญาติมาช่วยเพิ่มเติม



5.3.5 การดูแลรักษา

เนื่องจากแม่สั้นปลูกข้าวพื้นบ้านในระบบอินทรีย์ จึงไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช การกำจัดวัชพืชจึงใช้วิธีการถอนด้วยมือ และใช้น้ำหมักชีวภาพสูตรแม่สั้นเองในการกำจัดศัตรูพืชเช่นกันกับพ่อแดง ส่วนการรักษาระดับน้ำ แม่สั้นจะต้องคอยดูการจัดสรรน้ำที่มาจากห้วยขยุง จึงทำให้การรักษาน้ำไม่คล่องตัวเท่าที่ควร แต่ในแปลงนาของแม่สั้นมีสระน้ำซึ่งมีน้ำเพียงพอที่จะสูบมาใช้ได้ในเวลาที่ต้องการ



5.3.6 การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว

แม่สั้นใช้คนเกี่ยวโดยอาศัยแรงงานของตนเองและคนในครอบครัว โดยส่วนใหญ่แล้วก็จะแบ่งแรงงานสองสามีภรรยา เมื่อเกี่ยวและนวดข้าวแล้ว แม่สั้นเก็บไว้ที่ยุ้งข้าวสำหรับการบริโภคในครัวเรือน สืเป็นข้าวสารขายให้แก่โครงการข้าวปลาอาหารฯ และบางครั้งขายเป็นข้าวพันธุ์ให้แก่เพื่อนบ้านและผู้สนใจ

นอกจากกระบวนการผลิตที่แม่สั้นดำเนินการดังกล่าวข้างต้นแล้ว แม่สั้นยังถือปฏิบัติทางประเพณีวัฒนธรรมของการปลูกข้าวซึ่งสืบทอดมาแต่รุ่นพ่อแม่ ในปัจจุบันบางพิธีกรรมยังถือปฏิบัติ บางพิธีกรรมจะเลือนหายไป บางความเชื่อแม่สั้นและน้องๆ ยังยึดถือเพราะพ่อสอนไว้ คนยังเชื่อคำพ่อ ยังทำตามคำสอนของพ่อแม่ แม่สั้นยังคงระลึกถึงและถือปฏิบัติเป็นประจำเพราะคนอยู่ใกล้ชิดพ่อ ไม่ได้ออกจากบ้านไปทำงานที่อื่น แต่บางพิธีบางคำบอก แม่สั้นไม่ได้ปฏิบัติเพราะสมัยที่พ่อยังอยู่ คนไม่ค่อยใส่ใจ เช่น การคว่ำปีนี้ฝนดีหรือไม่ พ่อสอนให้ดูทิศที่ฟ้าร้อง แต่แม่สั้นไม่ได้จำการทำนายของทิศที่ฟ้าร้องไว้

ส่วนความเชื่อและประเพณีที่ยึดถือปฏิบัติ อาทิ ความเชื่อว่า “สิบต้นหล้า บ่ท้อห้าต้นหัวปี” หมายความว่า ปลูกข้าวช้าจะได้ผลไม่ดีเท่าปลูกข้าวเร็ว แม่สันเล่าว่า เดือน 5 ไถซุกนา เดือน 6 หว่านกล้า ถ้าไม่มีน้ำก็หว่านแห้งเรียกว่าตกกล้าผง พอฝนตก มีน้ำ จะดำนาเลย จะดำนาตั้งแต่หัวปีเพราะเชื่อว่าจะได้ข้าวงาม

การทำเกษตรต้องดูวันเวลา แม่สันเล่าว่า พ่อสอนให้ปักดำ (ข้าว) ต้องเริ่มที่วันพุธ แต่ถ้าวันพุธตรงกับวันพระ ต้องเลื่อนเป็นพฤหัสบดี ปลูกถั่วแดงต้องเป็นพฤหัสบดี ผักกั้นใบต้องปลูกวันเสาร์ ก่อนดำนา ต้องปักกกแฮก เป็นความเชื่อว่ามีผีปู่แฮกคอยดูแล ต้องด้อมไก่มาไหว้ที่นา แล้วปักดำไว้ 7 ต้น แม่สันยังคงทำอยู่แต่จะทำเฉพาะนาปี ทำแล้วสบายใจ เพราะมีผีปู่แฮกคอยดูแล ชาวบ้านยังทำพิธีนี้กว่าครึ่งของหมู่บ้าน

การเกี่ยวข้าวต้องเกี่ยววันพุธ ก่อนเกี่ยวต้นแรก ต้องกล่าวขอโทษแม่พระโพสพที่จะต้องเกี่ยวให้แม่เจ็บ มีคำผญาที่กล่าวขอโทษของพ่อ แต่ตนไม่ได้พูดแบบพ่อแล้ว พูดคำของตนเอง หลังจากเกี่ยวเสร็จแล้ว พ่อของแม่สันสอนให้ทำพิธีก่อนฟาดข้าว โดยใช้ใบธูป หัวเผือกหัวมัน ใบยอ ใบไม้ต้น น้ำหอม ยาสูบ คำหมาก ต้นเก็ดริน นำสิ่งของทั้งหมดมาใส่ที่ลานฟาดข้าว แล้วฟาด 2-3 มัด และนำเอาข้าวมัดเล็ก ๆ ไปไว้ที่ยุ้งกลางที่บ้าน

ด้วยความที่แม่สันเป็นลูกคนโตของครอบครัว น้องๆ จะให้แม่สันเป็นคนทำพิธีเหล่านี้ เมื่อแม่สันทำพิธีแล้ว ก็เป็นอันว่าพี่น้องไม่ต้องทำอีก เมื่อถามว่า ความเชื่อและพิธีเหล่านี้ยังอยู่ในวิถีชีวิตของเกษตรกรมากเพียงใด แม่สันเห็นว่าพิธีและความเชื่อเหล่านี้จางหายไปมาก มีผู้เฒ่าผู้แก่ที่ยังยึดถือปฏิบัติ ถ้าเป็นคนรุ่นใหม่เขาจะไม่ใคร่ปฏิบัติ จะทำการเกษตรตามความสะดวก แม่สันเองก็ยอมรับว่าบางพิธีทำไม่เต็มรูปแบบ แต่ก็ยังต้องปฏิบัติแม้ไม่เต็มสมบูรณ์ เพราะทำแล้วตนรู้สึกสบายใจ มีความมั่นใจเพิ่มขึ้นว่าปีนี้พืชผลจะอุดมสมบูรณ์ ชีวิตของคนในครอบครัวจะอยู่เย็นเป็นสุข

6 ผลผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์และปัจจัยที่น่าจะเป็นในความเห็นของเกษตรกร

ปริมาณผลผลิตข้าวพื้นเมืองและต้นทุนในการทำนา เป็นตัวบ่งชี้หนึ่งว่า การทำนาด้วยข้าวพื้นบ้านอินทรีย์จะเป็นทางเลือกของชาวนาหรือไม่ แม้ว่ารายได้จากข้าวที่เกิดขึ้นนั้นอาจจะไม่เพียงพอต่อการใช้นี้สินทั้งหมด แต่น่าจะเป็นทางเลือกในการไม่เพิ่มหนี้สินจากการทำนา ซึ่งงานของนันทยาและคณะ (2550) ระบุว่าอาชีพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพียงอย่างเดียว ยังไม่แก้ปัญหาค่าความยากจนทางเศรษฐกิจ แต่งานของนันทยาและคณะ(2550) พบว่าระบบเกษตรผสมผสานอินทรีย์ (เกษตรยั่งยืน) มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาค่าความยากจน

งานวิจัยโครงการนี้พบว่า ผลผลิตข้าวพื้นบ้านในระบบเกษตรอินทรีย์ไม่ได้ด้อยกว่าข้าว กข. และอาจจะไม่ด้อยกว่าผลผลิตของข้าวลูกผสม ข้าวพื้นบ้านอินทรีย์จึงอาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งของชาวนา

6.1 การยืนยันผลผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ด้วยการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ของแปลงทดลองปี 2554 และ 2555

จากการทดสอบแปลงทดลองทั้งพื้นที่นาทามและนาทั่วไป ทั้งนาปีและนาปรังในปี 2554 และปี 2555 พบว่า ผลผลิตของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองอินทรีย์ และข้าว กข.อินทรีย์ ปรากฏดังตาราง (โปรดดูรายละเอียดในรายงานทางวิทยาศาสตร์)

พันธุ์	แปลง	ผลผลิต (กก./ไร่)			
		นาปรัง 2554(A)	นาปี 2554(B)	นาปรัง 2555(C)	นาปี 2555(D)
กข. 6	แม่สั้น(4)	-	600	-	773
	นิด(5)	-	436	-	634
กข. 10	พ่อแดง(1)	1,288	-	672	-
	แม่ตู๋(2)	851	555	855	794
	แม่สั้น(4)	344	-	763	-
	นิด(5)	-	-	811	-
อีเตี้ย	พ่อแดง(1)	1,206	-	668	-
	แม่ตู๋(2)	862	511	812	787
	แม่สั้น(4)	373	-	753	-
	นิด(5)	-	-	813	-

พันธุ์	แปลง	ผลผลิต (กก./ไร่)			
		นาปี 2554(A)	นาปี 2554(B)	นาปี 2555(C)	นาปี 2555(D)
หอมสามกอ	พ่อแดง(1)	1,034	-	604	-
	แม่ตู่(2)	767	344	737	647
	แม่สั้น(4)	344	-	649	-
	นิด(5)	-	-	800	-
เล้าแตก	แม่สั้น(4)	-	581	-	707
	นิด(5)	-	497	-	703
ตมแดง	แม่สั้น(4)	-	455	-	-
	นิด(5)	-	400	-	-
เขี้ยววง	แม่สั้น(4)	-	-	-	711
	นิด(5)	-	-	-	570
ตมหอม	นิด(5)	-	381	-	-
คอหอม	นิด(5)	-	-	774	-
เหนียวหอม	นิด(5)	-	-	-	445

ฤดูกาลผลิตนาปี 2554 จากการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองในระบบนาอินทรีย์ ที่แปลงนาทามน้ำท่วมของนายแดง หาทวี บ้านนุ่งมะแลง ตำบลนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี (การทดลองที่ 1A) พบว่า ข้าวพื้นเมืองพันธุ์เดียวสามารถให้ผลผลิตข้าวเปลือกความชื้น 14% ที่ระยะปลูก 30 x 30 ซม. ได้ 1,206 กก./ไร่ ในขณะเดียวกัน ทดสอบการปลูกข้าวพื้นเมืองพันธุ์เดียว ในระบบนาอินทรีย์ที่พื้นที่นาทั่วไปของแปลงนางฉลวยศรี ปุณประวัติ บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี (การทดลองที่ 2A) พบว่า เมื่อใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตราสูง ข้าวพื้นเมืองพันธุ์เดียวได้ผลผลิตสูงถึง 862 กก./ไร่ ซึ่งสูงกว่า 2 เท่าของผลผลิตข้าวพันธุ์เดียวกัน (381 กก./ไร่) เมื่อใส่ปุ๋ยอินทรีย์แบบอัตราปกติ

ฤดูกาลผลิตนาปี 2554 ข้าวพื้นเมืองพันธุ์เล้าแตกให้ผลผลิต 581 กก./ไร่ ซึ่งใกล้เคียงกับข้าว กข 6 ซึ่งได้ผลผลิต 600 กก./ไร่ ในแปลงการทดลองของนางทองมวบ มีสง่า บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอ

ตำโโรง จังหวัดอุบลราชธานี (การทดลองที่ 4B) อย่างไรก็ดี เห็นได้ชัดเจนว่า ผลผลิตนาปี 2554 สูงกว่า ผลผลิตนาปี 2554 ทุกสายพันธุ์ข้าวและทุกแปลงการทดลอง

ฤดูการผลิตนาปี 2555 ผลผลิตข้าวพื้นเมืองอินทรีย์พันธุ์อู่เตี้ยให้ผลผลิตถึง 813 กก./ไร่ และ พันธุ์หอมสามกอ 800 กก./ไร่ ที่แปลงการทดลองของนางราตรี ทองอาจ บ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลนุ่งมะแสง อำเภอสว่างวีระวงศ์ (การทดลองที่ 5C) และพันธุ์อู่เตี้ยให้ผลผลิตถึง 812 กก./ไร่ และพันธุ์หอมสามกอ 737 กก./ไร่ ที่แปลงการทดลองของนางฉวยศรี ปุณประวัติ บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง จังหวัด อุบลราชธานี (การทดลองที่ 2C)

ฤดูการผลิตนาปี 2555 พบว่า ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อู่เตี้ยให้ผลผลิต 787 กก./ไร่ ซึ่งใกล้เคียงกับข้าว กข 6 ซึ่งได้ผลผลิต 794 กก./ไร่ ในแปลงการทดลองของนางฉวยศรี ปุณประวัติ บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี (การทดลองที่ 2D) และพันธุ์เจ้าแตกให้ผลผลิต 707 กก./ไร่ ที่แปลงการทดลองของนางทองมวย มีสง่า บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี (การทดลอง ที่ 4D) และ 703 กก./ไร่ ที่แปลงการทดลองของนางราตรี ทองอาจ บ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลนุ่งมะแสง อำเภอ สว่างวีระวงศ์ (การทดลองที่ 5D) นอกจากนั้น พันธุ์เขียวสูงให้ผลผลิต 711 กก./ไร่ ที่แปลงการทดลองของ นางทองมวย มีสง่า บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี (การทดลองที่ 4D)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนาปี 2554 และ นาปี 2555 พบว่า แปลงทดลองของพ่อแดง มีผลผลิต ข้าวพื้นเมืองและผลผลิตข้าว กข. ลดลงถึง 2 เท่า (โปรดคูหัวข้อบึงจัย) และแปลงทดลองของแม่ด้มี มี ผลผลิตข้าวพื้นเมืองและผลผลิตข้าว กข. ลดลงเล็กน้อย แต่แปลงทดลองของแม่สั้น ผลผลิตข้าวพื้นเมือง และผลผลิตข้าว กข. เพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตนาปี 2554 และ นาปี 2555 พบว่า ผลผลิตข้าวพื้นเมืองและผลผลิตข้าว กข. เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด และเพิ่มขึ้นทุกแปลงการทดลอง โดยเฉพาะแปลงทดลองของนิค ผลผลิตข้าวพื้นเมือง และผลผลิตข้าว กข. เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 40

แสดงว่า การเพิ่มผลผลิตข้าวของพันธุ์พื้นเมืองด้วยปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพมีความเป็นไปได้ ทั้งนี้ เกษตรกรอาจจะทำการเพิ่มผลผลิตข้าวโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์แบบอัตราปกติแต่ต้องใช้เวลา

6.2 ผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองในระบบอินทรีย์เปรียบเทียบผลผลิตของข้าวพันธุ์มาตรฐาน กข. ของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555

จากตารางข้างต้นยืนยันได้ว่า ผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองในระบบอินทรีย์ มีศักยภาพการให้ผลผลิตไม่น้อยกว่าหรือเกือบเท่าข้าวพันธุ์มาตรฐานของกรมการข้าว ดังผลการทดลองต่อไปนี้

ฤดูการผลิตนาปี 2554 การทดลองที่ 1A แปลงพื้แดงพบว่า ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อู่เตี้ย ให้ผลผลิตข้าวเปลือกสูงถึง 1,206 กก./ไร่ แต่ต่ำกว่าผลผลิตข้าว กข. 10 ซึ่งให้ผลผลิต 1,288 กก./ไร่ ประมาณ 82 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.3 ของข้าว กข. 10

ในฤดูนาปี ปีการผลิต 2554 การทดลองที่ 4B แปลงแม่สั้นพบว่า ผลผลิตข้าวพื้นเมืองพันธุ์เจ้าแตก ได้ 581 กก./ไร่ ในขณะที่ ข้าว กข. 6 ได้ 600 กก./ไร่ มีความต่างเพียง 19 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.2 ของข้าว กข. ส่วนการทดลองที่ 2B แปลงแม่ตุ้พบว่า ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อู่เตี้ย ให้ผลผลิตแตกต่างจากข้าวเหนียวพันธุ์มาตรฐาน กข.10 เพียง 44 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.9 ของข้าว กข. 10

ในฤดูการผลิตนาปี 2555 การทดลองที่ 4C แปลงแม่สั้นพบว่า พันธุ์อู่เตี้ยให้ผลผลิต 753 กก./ไร่ ส่วน กข.10 ให้ผลผลิต 763 กก./ไร่ แตกต่างกันเพียง 10 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.3 ของผลผลิตข้าว กข.10 และการทดลองที่ 1C แปลงพื้แดงพบว่า พันธุ์อู่เตี้ยให้ผลผลิตต่ำกว่า กข. 10 เพียงร้อยละ 0.6 แต่การทดลองที่ 5C แปลงทดลองของนิคกลับแสดงผลผลิตพันธุ์อู่เตี้ยมากกว่าผลผลิตของ กข.10 เล็กน้อย (813 และ 811 กก./ไร่ ตามลำดับ)

ในฤดูการผลิตนาปี 2555 พบว่า การทดลองที่ 4D แปลงแม่สั้นพบว่า ผลผลิตข้าวพื้นเมืองพันธุ์เจ้าแตกได้ 707 กก./ไร่ ในขณะที่ ข้าว กข. 6 ได้ 773 กก./ไร่ ผลผลิตข้าวเจ้าแตกต่ำกว่าข้าว กข.6 อยู่ 66 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.5 ของข้าว กข.6 แต่การทดลอง 5D แปลงของนิคพบว่า ข้าวพื้นเมืองเจ้าแตกได้ 703 กก./ไร่ กลับสูงกว่าผลผลิตข้าว กข. 6 อยู่ 69 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.8 ของข้าว กข.6 ส่วนการทดลองที่ 2D แปลงแม่ตุ้พบว่า ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อู่เตี้ย ให้ผลผลิต 787 กก./ไร่ น้อยกว่าข้าวเหนียวพันธุ์มาตรฐาน กข.10 เพียง 7 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.8 ของข้าว กข. 10

6.3 ผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองอินทรีย์ของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555 เปรียบเทียบ

ผลผลิตของข้าวลูกผสม(Hybrid rice)

เมื่อเปรียบเทียบการให้ผลผลิตของข้าวพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ข้าวลูกผสม (ซึ่งไม่ได้ทำการทดสอบในแปลงทดลองเดียวกัน) ก็พบว่าไม่ได้ด้อยกว่ามากนัก กล่าวคือ

ผลการทดลอง ณ แปลงนาของนายวิชาญ นพพันธุ์ ชาวนา ต.ระแหง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี ข้าวลูกผสมสายพันธุ์ PTT 06001H (ข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง) ฤดูนาปรังให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,006 กิโลกรัมต่อไร่ ฤดูนาปีให้ผลผลิตเฉลี่ย 962 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมการข้าว, ม.ป.ป.) หรือ พันธุ์ข้าวซี พี304 ซึ่งเป็นข้าวลูกผสมที่ปรับปรุงพันธุ์ โดย บริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จำกัด ในเครือเจริญโภคภัณฑ์ ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 938 กิโลกรัม(ต้นข้าวCP, 2554)

ส่วนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองปลูกทดลองในระบบเกษตรอินทรีย์ ณ แปลงนาตามของนายแดง หาทวี บ้านนุ่งมะแลง ต. นุ่งมะแลง อ. สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี ฤดูนาปรัง 2554 พบว่า พันธุ์ข้าวชาวบ้านโกชน (ข้าวเจ้า) ได้ผลผลิต 844 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14% (การทดลองที่ 3A)

แม้ว่า จะยังไม่มีข้อมูลผลผลิตพันธุ์ข้าวลูกผสมที่เป็นข้าวเหนียว แต่ก็เห็นว่า ควรจะแสดงผลผลิตพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไว้ ณ ที่นี้ กล่าวคือ

แปลงนางทองมวย(แม่สั้น) มีสง่า บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาสัน อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ฤดูนาปรัง 2555 พันธุ์ข้าวอีเตี้ย (ข้าวเหนียว) ให้ผลผลิต 753 กก./ไร่ ส่วนฤดูนาปี 2555 พันธุ์ข้าวเขี้ยววง (ข้าวเหนียว) ให้ผลผลิต 711 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14%

พันธุ์ข้าวพื้นเมืองปลูกทดลองในระบบเกษตรอินทรีย์ ณ แปลงนานางราตรี(นิค) ทองอาจ บ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ในฤดูนาปรัง 2555 พันธุ์ข้าวอีเตี้ย (ข้าวเหนียว) ให้ผลผลิต 813 กก./ไร่ ส่วนฤดูนาปี 2555 พันธุ์ข้าวเจ้าแตก (ข้าวเหนียว) ให้ผลผลิต 703 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14%

ทดลองปลูกที่นาตามแปลงนายแดง หาทวี บ้านนุ่งมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี ฤดูนาปรัง 2554 พบว่า ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อีเตี้ย(ข้าวเหนียว) ให้ผลผลิตข้าวเปลือกสูงถึง 1,206 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14%

อย่างไรก็ดี พันธุ์ข้าวพื้นเมืองยังไม่ได้ผ่านการคัดเลือกเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงตามหลักวิชาการ แต่พันธุ์ข้าวพื้นเมืองซึ่งเกษตรกรคัดพันธุ์เอง เช่น อีเตี้ย เล้าแตก เขียวงู ก็ยังให้ผลผลิตสูงไม่แตกต่างมากเมื่อเทียบกับการให้ผลผลิตของพันธุ์ลูกผสม

ดังนั้น ถ้าหากมีการคัดเลือกข้าวพื้นเมืองให้ผลผลิตสูงตามหลักวิชาการอย่างจริงจัง ผลผลิตของข้าวพันธุ์พื้นเมืองอาจจะใกล้เคียงกับพันธุ์ข้าวลูกผสม แต่พันธุ์ข้าวพื้นเมืองมีข้อดีกว่าพันธุ์ข้าวลูกผสมในแง่เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ในปัจจัยการผลิตทั้งพันธุ์ข้าวและปุ๋ยอินทรีย์ ก่อให้เกิดการพึ่งตนเองของอาชีพการทำนา แต่ถ้าเกษตรกรใช้ข้าวพันธุ์ลูกผสม เกษตรกรต้องซื้อพันธุ์ข้าวและปัจจัยการผลิตจากตลาดทุกปี ซึ่งเกษตรกรจะสูญเสียการพึ่งตนเอง และอาชีพการทำนาอาจจะไม่ยั่งยืนเมื่อปัจจัยการผลิตสูงขึ้นเรื่อยๆ

6.4 ข้อสังเกตปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการเพิ่มหรือลดของผลผลิตข้าวของแปลงทดลอง ปี 2554 และ 2555 ในความเห็นของเกษตรกร

จากผลการทดลองในแปลงนาทามและแปลงนาฮีสานทั่วไป พบการเพิ่มขึ้นและลดลงของผลผลิตที่น่าสนใจ และปัจจัยในความเห็นของเกษตรกร ดังนี้

6.4.1 การลดลงของผลผลิตข้าวของแปลงทดลองนาทาม ปี 2554 และ ปี 2555 และข้อสังเกตปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการลดลงของผลผลิตข้าวของแปลงทดลองนาทาม ปี 2554 และ 2555

จากคำถามเริ่มต้นว่า ข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่นาทามน้ำท่วม (พันธุ์อีเตี้ย) ให้ผลผลิตข้าวเปลือกสูงถึง 2 ตันต่อไร่ จริงหรือไม่ น่าจะมีปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องบ้าง

ผลการทดสอบ 2 ฤดูกาลผลิตปี 2554 และ 2555 พบว่า ฤดูนาปรัง 2554 ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อีเตี้ยให้ผลผลิต 1,206 กก./ไร่ หรือประมาณ 1.2 ตัน/ไร่ ที่ความชื้น 14% และผลการทดสอบฤดูนาปรัง 2555 ข้าวพื้นเมืองพันธุ์อีเตี้ยให้ผลผลิต 668 กก./ไร่ หรือประมาณ 0.66 ตัน/ไร่ ที่ความชื้น 14% ซึ่งลดลงจากปี 2554 เกือบเท่าตัว และไม่เป็นไปตามคำบอกเล่าที่ว่า พันธุ์อีเตี้ยให้ผลผลิตสูงถึง 2 ตัน/ไร่

อย่างไรก็ดี ผลผลิตอีเตี้ยที่อาจได้ถึง 2 ตันต่อไร่ตามคำบอกเล่านั้น อาจเกิดขึ้นในปี 2551 จริงก็เป็นได้ เพราะแต่ละปีอาจจะมี ความแตกต่างของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อข้าวได้ (year to year variation) หรือผลผลิตพันธุ์อีเตี้ยที่กล่าวถึงว่าได้ 2 ตัน/ไร่นั้น อาจเป็นค่าคำนวณแบบประมาณการที่อาจมีความผิดพลาด หรืออาจเป็นน้ำหนักผลผลิตที่ความชื้นสูงกว่า 14 % ก็เป็นไปได้

ส่วนผลผลิตข้าวของแปลงทดลองนาทามปี 2555 ต่ำกว่าผลผลิตข้าวของแปลงทดลองนาปรัง 2554 นั้น ทีมวิจัยได้จัดการสรุปบทเรียนผลผลิตนาทามเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 ซึ่งมีพ่อแดง แม่คำ สันต์ (ลูกชายพ่อแดง) และทีมงานวิจัย ร่วมกันสรุปในประเด็นการลดลงของผลผลิตนาปรัง 2555 โดยสรุปถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการลดลงของผลผลิตในนาปรังปี 2555 ดังนี้

1. การปักดำล่าช้าเกินไป

การปักดำนาปรังแปลงทดลอง 1C ของปี 2555 เริ่มเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2555 เมื่อกล้าข้าวอายุ 21 วัน ในขณะที่การปักดำนาปรังแปลงทดลอง 1A ของปี 2554 เริ่มเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2554 เมื่อกล้าข้าวอายุ 18 วัน จะเห็นว่า การปักดำในฤดูการผลิตนาปรัง 2555 ล่าช้ากว่า การปักดำของนาปรัง 2554 ที่ทามเป็นเวลา 13 วัน

พ่อแดงเชื่อว่า การปักดำของนาปรัง 2555 นี้ ล่าช้าเกินไป ไม่ทันฤดูกาลเพาะปลูก ทำให้ผลผลิตข้าวลดลง โดยพ่อแดงอธิบายว่า แต่ละปีดินฟ้าอากาศไม่เหมือนกัน บางปีควรปักดำเร็ว บางปีควรปักดำช้า บางครั้งปักดำเร็วแล้วพบการระบาดของโรคและแมลง นาข้าวก็จะเสียหาย ก็จะต้องปักดำซ้ำ ซึ่งลักษณะเช่นนี้ พ่อแดงบอกไม่ได้ว่าควรจะสังเกตอย่างไร แต่จะบอกได้เมื่อฤดูกาลเพาะปลูกมาถึงแล้ว ทั้งนี้ พ่อแดงจะต้องสังเกตเพื่อนเกษตรกรที่มาทำนาทามว่าพวกเขาจะเริ่มทำนาทามเมื่อใดประกอบด้วย

พ่อแดงให้ข้อมูลว่า นาปรังปี 2555 นี้ มีเกษตรกรรายอื่นที่ปักดำเร็วกว่าประมาณ 2-3 อาทิตย์ เมื่อเก็บเกี่ยวแล้ว ได้ผลผลิตมากกว่าปี 2554 ซึ่งหมายความว่าปี 2555 ควรปักดำเร็ว แต่แปลงทดลองนั้นปักดำล่าช้าเนื่องจากการเพาะกล้าครั้งแรกไม่งอก จึงต้องหาพันธุ์ข้าวมาใหม่ ทำให้เสียเวลามากขึ้น กว่าจะได้เพาะกล้าจึงลงเลขไปถึงต้นเดือนมกราคม

ในความเชื่อของพ่อแดง การปักดำล่าช้าจึงอาจจะมีผลต่อผลผลิตของนาปรัง 2555 ที่ลดลงถึงร้อยละ 45 เมื่อเทียบกับฤดูนาปรังปี 2554

2. สภาพนิเวศน์แบบทาม

พ่อแดงประเมินว่า สภาพดิน น้ำ แสง ในบริเวณทามมีความแตกต่างจากพื้นที่อื่นๆของอีสาน และมีผลต่อการเพาะปลูก กล่าวคือ พ่อแดงเชื่อว่า สภาพของนิเวศน์ทามทำให้ข้าวออกรวงเร็วและสุกแก่เร็ว เมื่อการปักดำล่าช้า(ในข้อ 1) ข้าวจึงมีเวลาเจริญเติบโตน้อย หรือข้าวยังเติบโตไม่เต็มที่ จึงมีผลต่อรวง และสุกแก่เร็ว ทำให้ผลผลิตลดลง

3. การเก็บเกี่ยวเร็วเกินไป

ผลจากข้อ 2 ทำให้ข้าวสุกเร็ว จึงต้องเก็บเกี่ยวเร็วเพราะเกรงเมล็ดจะร่วงมาก แต่เมล็ดข้าวยังไม่เต็มที่ เมล็ดข้าวไม่โรยมีน้ำหนัก นิดซึ่งไปช่วยเกี่ยวทั้งนาปรังปี 2554 และนาปรังปี 2555 กล่าวว่า เมื่อปี 2554 เก็บข้าวไม่กี่ครั้ง ก็ได้พอนข้าวเต็มมือและหนักมาก แต่ปี 2555 นี้ เก็บข้าวหลายครั้งจึงจะได้ข้าวเต็มมือและไม่ค่อยหนัก

4. การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพครั้งเดียว

เมื่อนาปี 2554 พ่อแดงฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพถึง 4 ครั้งเพื่อเร่งการแตกกอและเร่งการออกดอก แต่ในนาปี 2555 นี้ พ่อแดงฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพเพียงครั้งเดียว เพราะเห็นว่าปี 2554 น้ำท่วมแปลงทดลองช้านานกว่า 5 เดือน น่าจะมีตะกอนจากน้ำท่วมมาก หากฉีดน้ำหมักชีวภาพมากเกินไป อาจทำให้เฝือใบ ซึ่งการฉีดน้ำหมักชีวภาพเพียงครั้งเดียวอาจจะมีผลต่อการลดลงของผลผลิตข้าว

5. ความจำเป็นทางเศรษฐกิจอาจเป็นเงื่อนไขของเกษตรกรต่อการจัดการที่ดีและใส่ใจในกระบวนการผลิตข้าว

ความจำเป็นทางเศรษฐกิจของครอบครัวเกษตรกรเป็นประเด็นสำคัญต่อการจัดการดูแลเอาใจใส่การทำนา โดยพบในกรณีของแปลงทดลองของพ่อแดงว่า เมื่อปี 2554 ลูกชายคนโตของพ่อแดงได้พาครอบครัวคือภรรยาและลูก 2 คน ย้ายจากกรุงเทพฯ เข้ามาอยู่อาศัยที่เรือนของพ่อแดงที่ทาม หลานน้อย 2 คนอายุขวบกว่าและสามขวบกว่า แม้ว่าลูกชายและลูกสะใภ้จะกลับมาช่วยเป็นแรงงานในการทำนา หาปลา และรับจ้างบ้าง แต่ค่าใช้จ่ายของครอบครัวพ่อแดงก็สูงขึ้น

ทีมวิจัยสอบถามข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องพ่อแดงมาก่อนก็ได้ทราบว่า แต่เดิมที่พ่อแดงยังอยู่ตามลำพังกับแม่คำอิง ลูกสาว และหลานชาย นั้น พ่อแดงมีค่าใช้จ่ายไม่มากนัก รายได้จากการขายข้าวจะเพียงพอต่อการครองชีพ พ่อแดงจะทำนาด้วยความสบายใจ การดูแลเอาใจใส่แปลงนาจะมีความประณีตมาก ซึ่งจากข้อมูลนี้ทำให้ทีมวิจัยตั้งข้อสังเกตว่า เมื่อครอบครัวของลูกชายอีก 4 ชีวิตเข้ามาอยู่อาศัยในเรือนของพ่อแดง ทำให้พ่อแดงมีความจำเป็นทางเศรษฐกิจมากขึ้น เมื่อมีช่องทางอื่นที่พ่อแดงจะมีรายได้เพิ่ม พ่อแดงก็อาจจำเป็นที่จะต้องเลือกทำก่อนงานอื่นๆ

ด้วยความจำเป็นเช่นนี้ จึงอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการแปลงทดลองแบบเอาใจใส่ประณีตของพ่อแดง โดยเฉพาะในฤดูนาปี 2555 พ่อแดงจะออกจากทามบ่อยครั้ง ซึ่งอาจทำให้การดูแลเอาใจใส่แปลงทดลองลดลง

การลดความใส่ใจในการจัดการแปลงนาทดลองอาจเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตของแปลงทดลองนาทามลดลงอย่างน่าใจหาย กล่าวคือ ผลผลิตของพันธุ์เตี้ยในฤดูนาปี 2555 นี้ ได้เพียง 668 กก./ไร่ ในขณะที่ผลผลิตของพันธุ์เตี้ยในฤดูนาปี 2554 ได้ถึง 1206 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14% คิดเป็นผลผลิตลดลงถึงร้อยละ 45 อย่างไรก็ตาม นอกจากสาเหตุที่คาดว่ามาจากการลดความใส่ใจในการจัดการแปลงทดลองแล้ว อาจมีสาเหตุที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการลดลงของผลผลิตดังกล่าวมาแล้ว

6. ยืนยันด้วยข้อสันนิษฐานทางงานทดลอง

นักวิจัยให้ข้อสังเกตในรายงานการทดลองที่ 1 C ว่า เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการทำให้ผลผลิตข้าวเหนียวทั้ง 3 พันธุ์ในฤดูนาปี 2554 ต่ำกว่า 1 ตันต่อไร่ น่าจะมีสาเหตุมาจากการเก็บเกี่ยวข้าวทั้ง 3 พันธุ์ที่มีอายุข้าวน้อยกว่าฤดูนาปี 2554 ถึง 2 สัปดาห์ ทำให้ข้าวยังมีพัฒนาการ

ของเมล็ดไม่ถึงระยะสุกแก่เต็มที่ สังเกตได้ในช่วงเก็บเกี่ยวใบข้าวยังเขียวอยู่ เนื่องจากมีน้ำขังอยู่ในนา ทำให้ข้าวยังมีการเจริญเติบโตและพัฒนาทางลำต้นไปพร้อมๆกับการเจริญเติบโตและพัฒนาของเมล็ด ผลกระทบที่ตามคือการลำเลียงอาหารพวกแป้งและน้ำตาลที่สะสมอยู่ในลำต้นและกาบใบมายังเมล็ดโดยตรง ยังไม่สมบูรณ์ น้ำหนักของเมล็ดไม่เพิ่มขึ้นมากเท่าที่ควรจะเป็น (บุญหงษ์, 2547) ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบน้ำหนัก 1000 เมล็ดดี ของข้าวพันธุ์อู่เตี้ย หอมสามกอ และกข.10 เมื่อฤดูนาปรัง ปี 2554 อยู่ที่ 30, 31 และ 32 กรัม ตามลำดับ ขณะที่ในฤดูนาปรังปี 2555 มีค่าเฉลี่ยของข้าวทั้ง 3 พันธุ์ต่ำกว่าเท่ากับ 29, 30 และ 30 ตามลำดับ

นอกจากนี้การที่ต้องเก็บเกี่ยวข้าวเร็ว อาจจะเป็นผลมาจากแปลงนาตามข้างเคียงเก็บเกี่ยวเสร็จก่อน ทำให้หนักลงมาทำลายข้าวในแปลงนาได้ (ปีนี้เกษตรกรเห็นว่าไม่ต้องกางตาข่ายในล่อนกันนก) ประกอบกับหากเก็บเกี่ยวล่าช้าไป ผลผลิตข้าวอาจจะได้รับผลกระทบจากฝนช่วงต้นฤดู

6.4.2 การเพิ่มขึ้นของผลผลิตข้าวของแปลงทดลองนาทั่วไป ปี 2554 และ ปี 2555 และข้อสังเกตปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลผลิตของแปลงทดลองนาทั่วไป ปี 2554 และ 2555

แปลงทดลองนาทั่วไปของแม่สัน พบว่า ผลผลิตข้าวพันธุ์อู่เตี้ย นาปรัง ปี 2555 เพิ่มขึ้นกว่าผลผลิตข้าวพันธุ์อู่เตี้ย นาปรัง ปี 2554 ถึงร้อยละ 101.8 และ ผลผลิตข้าวพันธุ์หอมสามกอ นาปรัง ปี 2555 เพิ่มขึ้นกว่าผลผลิตข้าวพันธุ์หอมสามกอ นาปรัง ปี 2554 ถึงร้อยละ 88.6 ส่วนนาปี ผลผลิตข้าวเจ้าแตกปี 2555 เพิ่มขึ้นกว่าปี 2554 คิดเป็นร้อยละ 21.7 ส่วนแปลงทดลองของนิค พบว่า ผลผลิตข้าวพันธุ์เจ้าแตก นาปี 2555 เพิ่มขึ้นกว่าผลผลิตข้าวเจ้าแตก นาปี 2554 ถึงร้อยละ 41.4

แปลงทดลองของแม่ตุ้ พบว่า ผลผลิตข้าวอูเตี้ยนาปรังปี 2555 ต่ำกว่าผลผลิตข้าวอูเตี้ยนาปรัง 2554 คิดเป็นร้อยละ 5.8 แต่ผลผลิตข้าวอูเตี้ยนาปี 2555 กลับสูงกว่าผลผลิตข้าวอูเตี้ยนาปี 2554 คิดเป็นร้อยละ 54.0 พันธุ์หอมสามกอก็ได้ผลผลิตเป็นไปในทำนองเดียวกัน (ทั้งๆ ที่แปลงทดลองของแม่ตุ้ มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพปริมาณลดลงของแต่ละฤดูการผลิต กล่าวคือ แปลงทดลองฤดูการผลิตนาปรัง 2554 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ 15 ตัน/ไร่, ฤดูการผลิตนาปี 2554 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ 10 ตัน/ไร่, ฤดูการผลิตนาปรัง 2555 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ 5 ตัน/ไร่, และฤดูการผลิตนาปี 2555 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ 0 ตัน/ไร่)

เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2555 และวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 ทีมวิจัยได้จัดเวทีสรุปสาเหตุหรือปัจจัยซึ่งน่าจะมีผลต่อการเพิ่มของผลผลิตข้าวของแปลงทดลองนาทั่วไป (แปลงทดลองของแม่สัน แปลงทดลองของแม่ตุ้ และแปลงทดลองของนิค) ปี 2554 และ 2555 พบว่า ในด้านการเพิ่มผลผลิต ปัจจัยสำคัญหรือเงื่อนไขสำคัญมากคือ ตัวและครอบครัวของเกษตรกรจะมีการปฏิบัติอย่างไรต่อการทำนา เหมือนจะเป็นปัจจัยชี้ขาดถึงความสำเร็จของการได้ผลผลิต

เมื่อชี้ชัดว่า เกษตรกรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ดังคำพูดของเกษตรกรรายหนึ่งว่า ไม่ว่าจะใส่ปุ๋ย หรือน้ำหมักชีวภาพสูตรไหน ก็ไม่เท่ากับใส่ “ใจ” แต่ “ใจ” ของเกษตรกร หรือ พฤติกรรม หรือ วิถีปฏิบัติ ของเกษตรกร มีเงื่อนไขปัจจัยแปรเปลี่ยนมากทีเดียว เป็นเรื่องของ การเคลื่อนไหว (dynamics) ไม่ใช่หยุดนิ่ง (statics) เพราะมีสถานการณ์ต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับเกษตรกรในแต่ละช่วงแต่ละฤดูกาลผลิตที่แตกต่างกัน อาทิ ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศ ซึ่งกำลังมีผลต่อการผลิตไปทั่วโลก

ครอบครัวเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ก็มีเงื่อนไขของสถานการณ์ต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องในแต่ละ ช่วงการทดลอง เกือบจะกล่าวได้ว่า เงื่อนไขสถานการณ์ของแต่ละครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การ ทดลองประสบความสำเร็จหรือไม่ ดังสถานะของแต่ละครอบครัวที่มีผลต่อการจัดการและใส่ใจแปลงนา ทดลอง ดังนี้

1. การงานที่มากมายของแต่ละครอบครัวเป็นเงื่อนไขจำกัดในการดูแลเอาใจใส่แปลงนา แต่เมื่อเห็น ผลสำเร็จ ช่วยให้เพิ่มความใส่ใจ

เกษตรกรแต่ละครอบครัวจะมีความเร็วต่อการตอบสนองปัญหาที่เกิดขึ้นในแปลงทดลองแตกต่างกัน เช่น น้ำแห้งรีบเอาน้ำใส่ นา หนองกระบาดรีบกำจัด นกหนูว้าวควายกินข้าวรีบแก้ไข เป็นต้น เพราะ แต่ละครอบครัวมีภาระงานของตนเองที่จะต้องรีบเร่งกระทำเช่นกัน

ตัวอย่างที่ศึกษาและพบความแตกต่างคือครอบครัวของแม่สั้น โดยพบว่า ในการทำงานของ ครอบครัวแม่นั้นจะมีการแบ่งงานระหว่างสามีภรรยา ซึ่งเป็นการแบ่งงานในไร่นาตามบทบาทของชาย หญิง โดยชายจะทำงานที่หนัก จึงเป็นผู้ไถทั้งไถกลบ ไถคราด ส่วนหญิงจะทำงานเบาแต่เป็นงานยาว เช่น คำนานา เกี่ยวข้าว อย่างไรก็ดี ในงานเหล่านี้บางครั้งชายก็จะช่วยทำ

สำหรับการทดลองของโครงการในฤดูกาลผลิตนาปี 2554 (มกราคม – พฤษภาคม 2554) ซึ่งเป็นฤดูกาลทดลองแรก พบว่า เมื่อนายสมศรี มีสง่า ผู้เป็นสามีของแม่สั้น ช่วยไถกลบไถคราดเสร็จแล้ว ก็ เกือบจะไม่มาเกี่ยวข้องกับแปลงทดลอง เพราะพ่อสมเป็นสมาชิก อบต. มีงานประชุมและการดำเนินงาน ของ อบต. อยู่เนืองๆ ในฤดูแรกนี้ แม่สั้นเป็นผู้รับผิดชอบหลักในงานต่างๆ ของการทดลอง แต่แม่สั้นเองก็ มีกิจธุระบ่อยครั้ง ทั้งงานในชุมชนซึ่งแม่สั้นเป็นผู้นำคนหนึ่ง ทั้งงานของโครงการข้าวปลาอาหารอีสานมัน ยืน นอกจากนี้แม่สั้นมีงานสีข้าว เลี้ยงหมู จิปาถะ ทำให้แม่สั้นไม่ค่อยมีเวลา จนกระทั่งการทดลองนาปี 2554 ซึ่งเป็นฤดูกาลทดลองที่ 2 พ่อสมได้เข้ามาช่วยอย่างเต็มตัว และในการทดลองนาปี 2555 ซึ่งเป็นฤดู การทดลองที่ 3 เกือบจะกล่าวได้ว่า ภรรยาชื่อแม่สั้นได้ปล่อยให้พ่อสมเป็นผู้ทำงานเกือบทั้งหมดของแปลง ทดลอง

เมื่อสอบถามถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะการณ์เช่นนี้ก็พบว่า ในฤดูกาลทดลองที่ 1 นั้น พ่อสมแม้ว่า จะสนใจข้าวพื้นบ้านที่ปลูกในระบบอินทรีย์ แต่โดยนิสัยส่วนตัวเป็นคนไม่ชอบคนแปลกหน้าและไม่ค่อย

พูด ถ้าเห็นคนแปลกหน้าเข้ามาเกี่ยวข้อง จะให้แม่สั้นออกหน้าไปก่อน แต่ตนเองก็จะคอยสังเกตอยู่ห่างๆ เมื่อได้ยินทิมวิชัยตั้งเป้าจะให้ได้ผลผลิตข้าวถึง 1 ตันต่อไร่ ตนนึกประมาทในใจ “เฮ็ดเบ๊จ สิได้สำไ้”

ประกอบกับเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2554 มีการจัดเวทีเสนอผลการทดลองที่ศูนย์วิจัยข้าว อุบลราชธานี พ่อสมซึ่งได้เข้าร่วมประชุมด้วย ได้ทราบถึงผลผลิตข้าวแปลงแม่ตุ้สามารถทำได้ถึง 800 กว่า กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้พ่อสมเห็นว่าแม้ลักษณะดินแบบบ้านบุงที่เป็นดินทรายปนร่วน ก็สามารถทำข้าวได้ แปลงเก้าร้อยกิโลกรัมต่อไร่ จึงมีความสนใจเพิ่มขึ้นมาก

หลังจากนั้น พ่อสมพยายามเจียดเวลาและลงมือร่วมทำการทดลองกับทิมวิชัยตั้งแต่นั้นปี 2554 และ ในนาปรัง 2555 พ่อสมเป็นผู้ทำงานหลักคนเดียว จึงซึมซับวิธีการทดลองไปมากทีเดียว รวมทั้งการทำ ปุ๋ยหมักอินทรีย์ ปุ๋ยหมักชีวภาพ และน้ำหมักชีวภาพ สามารถที่จะอธิบายและแสดงความคิดเห็นได้ดี

พ่อสมเล่าว่า ตนได้ความรู้มากขึ้น จึงลงงานอื่นๆ แม้จะยุ่งในงานอื่นๆ เพียงใด ก็จะพยายามมา ทำงานของแปลงทดลอง มีความใส่ใจมากขึ้น คอยสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นแปลงทดลองมากขึ้นและเร็วขึ้น ซึ่งก็พบว่า พ่อสมไม่ผิดหวังเมื่อแปลงการทดลองของแม่สั้นได้ผลผลิตของพันธุ์อู่เตี้ยถึง 753 กก./ไร่ ที่ ความชื้น 14% และแปลงทดลองของแม่ตุ้ พันธุ์อู่เตี้ยได้ผลผลิตถึง 812 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14%

2. ความสนใจที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวของตนเอง ส่งผลต่อความเอาใจใส่ในการทดลอง

นึกกับคิดเป็นคู่ชาวนาที่โคดเด่นขึ้นมามาก ทั้งสองใส่ใจในการทำนาของตนเอง รวมทั้งใส่ใจใน แปลงทดลอง มีความเข้าใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ด้วยวัยที่ไม่มากนักและภารกิจส่วนรวมยังมีไม่ มาก ทำให้นึกกับคิดทุ่มเททำงานได้ค่อนข้างเต็มที่ ประกอบกับทั้งสองไม่มีงานอื่นมาแย่งเวลามากนัก ทั้ง ยังมีความสนใจที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวของตนเอง จึงทำให้ทั้งสองมีความขยันขันแข็งเป็นอย่างยิ่ง

ผลจากการทำงานขยันขันแข็งในแปลงทดลอง ทำให้ผลผลิตที่ได้ในฤดูนาปรัง 2555 เป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือ พันธุ์อู่เตี้ยให้ผลผลิตถึง 813 กก./ไร่ พันธุ์หอมสามกอให้ผลผลิตที่ 800 กก./ไร่ ที่ความชื้น 14%

3. การให้ความสำคัญต่อแปลงทดลองเมื่อเทียบกับความต้องการส่วนตัว

กรณีนี้เห็นได้ชัดจากการเข้าร่วมการทดลองของแม่ตุ้ เมื่อแรกแม่ตุ้เป็นผู้ชำนาญการในการทดลอง แต่เมื่อผ่านไปปีฤดูกาลผลิตนาปี 2554 แม่ตุ้ยกเลิกการดูแลแปลงให้เป็นหน้าที่ของแม่สั้นและพ่อสม (แม่สั้น เป็นพี่สาวของแม่ตุ้) จนกระทั่งนาปรัง 2555 แม่ตุ้จะช่วยงานเฉพาะช่วงดำนาและเก็บเกี่ยว แม้แต่แปลง ของแม่ตุ้เอง แม่ตุ้ก็ไม่ได้ทำนาปรังดังเช่นทุกปีมา แม่ตุ้ให้เหตุผลว่า แม่ตุ้เก็บเงินได้มากพอสมควร มี ความต้องการพักผ่อนเพราะเหนื่อยยากมานานและต้องการซ่อมแซมบ้านเรือน ประกอบกับตนเองก็ไม่มีลูก อยู่กับสามีเพียงลำพัง สุขภาพของตนและสามีไม่ค่อยแข็งแรง จึงไม่อยากเหนื่อยยากในการทำนา เมื่อถึงนา ปี 2555 จึงค่อยลงมือทำนากันใหม่

ประกอบกับพ่อสมเข้ามาช่วยทำงานแปลงทดลองของแม่สันแบบเต็มตัว และแปลงทดลองอยู่ไม่ไกลกัน เมื่อพ่อสมทำงานในแปลงทดลองของแม่สันเสร็จแล้ว ก็สามารถไปทำงานแปลงทดลองของแม่ตุ๋ได้ด้วย จึงไม่ส่งผลเสียหายต่อแปลงการทดลองทั้งสองแปลงแต่อย่างใด

นอกจากความใส่ใจที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรดังในหัวข้อข้างต้นแล้ว ยังเป็นการทดลองเพิ่มผลผลิตที่ทำนายของทีมวิจัย ซึ่งทีมวิจัยมีข้อสังเกตว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตของแปลงแม่สัน แปลงแม่ตุ๋ และแปลงนิต มีความเป็นไปได้หลายประการ กล่าวคือ การเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ การเพิ่มน้ำหมักชีวภาพให้ทั้งทางดินและพ่นทางใบ การควบคุมป้องกันศัตรูข้าวที่ดีขึ้น การใช้สารห่วย และการปรับปรุงความเป็นกรดเป็นด่าง (กรุณาดูรายละเอียดเรื่องนี้ในบทอื่น)

7 ตลาดข้าวพื้นเมืองอินทรีย์⁵

แม้ว่าการส่งเสริมการปลูกข้าวพื้นบ้านของโครงการข้าวปลาอาหารฯ จะมุ่งรื้อฟื้นและอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน แต่ประเด็นสำคัญที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้คือผลิตแล้วต้องขาย และยังดูเหมือนว่าตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การรื้อฟื้นการปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านนั้นเป็นไปได้จริง ซึ่งโครงการข้าวปลาอาหารฯ ก็ตระหนักถึงเรื่องนี้ และได้ดำเนินการการตลาดที่น่าสนใจโดยมีประสบการณ์และบทเรียน ดังนี้

7.1 ความจำเป็นของตลาดข้าวพื้นบ้านอินทรีย์

โครงการข้าวปลาอาหารฯ ดำเนินงานการอนุรักษ์และฟื้นฟูพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน โดยมีวิธีการทำงานที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน การทำแปลงศึกษาจริงในพื้นที่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเพิ่มพูนความรู้ การเก็บข้อมูล การศึกษาดูงาน และการทำงานเป็นเครือข่าย ซึ่งจากการดำเนินงานข้าวพื้นบ้านมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้โครงการข้าวปลาอาหารฯ สามารถเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน 100 กว่าสายพันธุ์กระจายลงปลูกเพื่อเก็บรักษาพันธุ์ในแปลงศึกษาและแปลงนาของเกษตรกรของโครงการ

ในระยะแรกการปลูกข้าวพื้นบ้านในแปลงนา เกษตรกรจะเลือกพันธุ์ข้าวดั้งเดิมที่เคยมีในพื้นที่หรือพันธุ์ข้าวที่ชอบกินและอร่อย และเน้นปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน เหลือจากนั้นจึงขายให้กับเพื่อนบ้านในชุมชนและในเครือข่าย ต่อมา การรณรงค์การปลูกข้าวพื้นบ้านได้ผล เกิดการขยายการปลูกข้าวพื้นบ้านเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้ปริมาณผลผลิตข้าวพื้นบ้านเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โครงการข้าวปลาอาหารฯ จึงต้องคิดงานด้านตลาดเพิ่มขึ้น

ดังนั้น เมื่อดำเนินโครงการข้าวปลาอาหารฯ ระยะที่ 2 เริ่มตั้งแต่ปี 2553 โครงการฯ จึงได้เพิ่มกิจกรรมการทำตลาดข้าวพื้นบ้านหรือการทำงานกับผู้บริโภค โดยเห็นความจำเป็น 5 ประการ ได้แก่

1. เกษตรกรมีความจำเป็นต้องขายข้าวพื้นบ้านให้แก่โรงสี แม้ราคาจะต่ำ เพราะต้องนำเงินที่ได้จากการขายข้าวไปชำระหนี้ ธกส.
2. ข้าวพื้นบ้านไม่ว่าจะเหมาะกับสภาพพื้นที่ที่ปลูก หรือบริโภคอร่อยก็ตาม เมื่อจำเป็นต้องขายข้าวให้แก่โรงสี ราคาข้าวพื้นบ้านที่ได้รับจะต่ำกว่าข้าวหอมมะลิหรือ ข้าว กข.
3. ขนาดของข้าวพื้นบ้านไม่ว่าจะเรียวยาวหรือกลมป้อมก็ตาม เมื่อเข้าสู่โรงสีทั่วไป ข้าวพื้นบ้านจะถูกขัดสีออกมามีขนาดเท่ากัน ทำให้สูญเสียลักษณะของข้าวพื้นบ้าน หรือขนาดเมล็ดข้าวพื้นบ้านที่แตกต่างกัน ทำให้มีปัญหาในการสีของโรงสีทั่วไป
4. เกษตรกรขยายการปลูกข้าวพื้นบ้านมากขึ้น ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องคิดเรื่องตลาดมากขึ้น

⁵ เขียนโดย ผ่องฉวี จันทน์เทศ ปรับแต่งโดยนันทิยา หุตานุวัตร

5. จากการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ พบว่ามีผู้ที่ต้องการข้าวพื้นบ้านมากขึ้น ทั้งนำไปเป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูก และเพื่อบริโภค

ด้วยเหตุนี้โครงการข้าวปลอดภัยฯ จึงดำเนินงานด้านตลาดกับเกษตรกรในโครงการ โดยทำการฝึกให้เกษตรกรสามารถทำการตลาดได้ด้วยตนเอง และทำการรณรงค์ผู้บริโภคในเมืองทั้งอุบลราชธานีและกรุงเทพมหานคร

7.2 หลักคิดการตลาดข้าวพื้นบ้าน

ในช่วงแรก โครงการเน้นการรณรงค์เผยแพร่การปลูกข้าวพื้นบ้าน ผลผลิตข้าวพื้นบ้านที่ได้มักจะเก็บไว้สำหรับรณรงค์ขยายการปลูกข้าวพื้นบ้าน โดยเฉพาะผลผลิตจากแปลงศึกษาของโครงการฯ ถ้ามีเกษตรกรคนใดสนใจข้าวพันธุ์ไหน จะขอแบ่งข้าวพันธุ์นั้นไปปลูกเก็บรักษาและขยายพันธุ์ต่อไปในแปลงนาของตัวเอง ส่วนเกษตรกรที่ปลูกข้าวพื้นบ้านก็ยังมีผลผลิตไม่มากนัก มีบ้างที่มีผลผลิตเหลือขาย เช่น พ่อแดง แม่ตู แต่หลังจากการรณรงค์ให้มีการปลูกข้าวพื้นบ้านในปีที่ 2 ผลผลิตข้าวพื้นบ้านมีเพิ่มขึ้น โครงการฯ จึงได้คิดกิจกรรมด้านตลาดโดยเริ่มงานการรณรงค์กับผู้บริโภคในเมือง

หลักคิดของโครงการฯ ในการตลาดเรื่องข้าวพื้นบ้านคือ ให้เกษตรกรผู้ผลิตข้าวพื้นบ้านจำหน่ายข้าวให้ถึงมือผู้บริโภคโดยตรง โครงการฯ จะเป็นเพียงผู้ประสานงานในเบื้องต้นเท่านั้น หลักคตินี้อยู่บนพื้นฐานที่ว่าถ้าโครงการฯ ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการทำงานต่อไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายข้าวได้ด้วยตัวเอง และผู้บริโภคก็จะมีข้าวพื้นบ้านรับประทาน

การรณรงค์ผู้บริโภคในเมืองมีหลักคิดว่า ผู้บริโภคควรได้รู้จักแหล่งที่มาของข้าว รู้จักแปลงนาที่ปลูกข้าวให้คนบริโภค และบริโภคอาหารที่ผลิตจากในท้องถิ่นในราคาที่เป็นธรรม โดยโครงการฯ มีหลักคิดให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ใช้ปัจจัยการผลิตที่หาได้ในท้องถิ่นตัวเองให้ได้มากที่สุด ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้มากที่สุด

ด้วยหลักคิดข้างต้นนี้ โครงการฯ จึงวางระดับตลาดไว้ 4 ระดับคือ การผลิตและจำหน่ายเองในชุมชนก่อนเป็นเบื้องแรก เลื่อนขึ้นมาจำหน่ายในระดับอำเภอ จำหน่ายในระดับจังหวัด และจำหน่ายข้าวพื้นบ้านข้ามพื้นที่ เช่น ตลาดกรุงเทพฯ ซึ่งมีมาในภายหลัง

7.3 การจัดการผลผลิตและการตลาดข้าวพื้นบ้าน

ช่องทางการจำหน่ายข้าวพื้นบ้านเริ่มจากการขายข้าวให้กับคนรู้จักที่ต้องการข้าวพื้นบ้านซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก โครงการฯ สามารถสร้างตลาดได้จริงจึงโดยผ่านเครือข่ายชุมชนเมือง จ.อุบลราชธานี เพราะช่วงนั้นทางชุมชนเมืองมีปัญหาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น อาหารมีราคาแพงขึ้น ข้าวแพงขึ้นจนบางครั้ง

ต้องซื้อข้าวสารเพียงสิบบาท ซึ่งร้านขายข้าวไม่แบ่งขายให้เพราะราคาข้าวสารสูงขึ้นมาก นอกจากนี้ชุมชนเมืองยังมีแนวคิดการตั้งสหกรณ์ช่วยเหลือเครือข่ายชุมชนเมือง 19 ชุมชน โครงการเองต้องการทดลองทำตลาดข้าว จึงทำให้เกิดการเชื่อมระหว่างผู้ผลิตที่เป็นเกษตรกรและผู้บริโภคในชุมชนเมือง ซึ่งก่อประโยชน์แก่ทั้งสองฝ่ายโดยผู้ปลูกข้าวสามารถตั้งราคาข้าวสูงกว่าท้องตลาดทั่วไป และผู้บริโภคชุมชนเมืองได้ซื้อข้าวในราคาไม่แพงและเป็นข้าวอินทรีย์

การคิดราคาข้าวที่จะขายในระยะแรก มาจากวิธีคิด 3 วิธี กล่าวคือ 1) เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตของตนเองได้ ไม่ต้องมีเงินก้อนสำหรับซื้อปุ๋ยเคมีใช้ในการทำนา ผลผลิตที่ได้เท่าเดิมและเพิ่มขึ้นในขณะที่ต้นทุนลดลง 2) การสีเป็นข้าวสารขายได้ราคาสูงกว่าการขายเป็นข้าวเปลือก 3) และวิธีคิดที่สำคัญที่มาจากตัวของเกษตรกรเองคือการเอื้อเพื่อเกื้อกูลกันของคนในท้องถิ่นเดียวกันและเอื้อเพื่อแก่คนไม่มีข้าวกิน ทั้งสามวิธีคิดนี้ ทำให้เกษตรกรสามารถตั้งราคาขายได้ตามที่ตัวเองพอใจและได้ช่วยเหลือพี่น้องเครือข่ายชุมชนเมืองด้วย

แต่ข้อเสียของวิธีการเก็บข้าวเปลือกไว้สีขายเป็นข้าวสารและการขายข้าวสารให้แก่ชุมชนเมืองนั้นคือ เกษตรกรไม่มีเงินก้อนสำหรับชำระหนี้ ธกส.ได้ เพราะต้องทยอยสีข้าวสารเพื่อขายซึ่งไม่ได้มีการสั่งซื้อในปริมาณมาก เพื่อแก้ไขปัญหานี้ โครงการข้าวปลาอาหารฯ จึงประสานให้เกิดความร่วมมือกัน 3 ฝ่าย คือระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตข้าวพื้นบ้าน โครงการข้าวปลาอาหารฯ และโครงการกินเปลี่ยนโลก

วิธีการจัดการผลผลิตนั้น โครงการข้าวปลาอาหารฯ วางแผนการผลิตกับเกษตรกรตั้งแต่ก่อนเริ่มฤดูกาลทำนา โดยเลือกพื้นที่ที่มีความพร้อมในการเข้าร่วมเพื่อทดลองวางแผนการผลิตและการตลาด พื้นที่งานที่เริ่มการวางแผนการผลิตและการตลาดแบบเป็นกลุ่มได้แก่พื้นที่บ้านนุ่ง ต.โนนกาเส้น อ.ลำโรง และมีพื้นที่งานที่เริ่มแบบรายบุคคลอีก 4 คน ได้แก่ พ่อแดง หาทวี, พ่อธีระพล โพธิ์พา, พ่อยงค์ สุขเต็มดี และพ่อกลาง จันทร์สอน

ในบ้านนุ่ง ต.โนนกาเส้น อ.ลำโรง มีผู้เข้าร่วมประชุมวางแผนปลูกข้าวพื้นบ้านเพื่อขายให้แก่โครงการและโครงการกินเปลี่ยนโลก ประมาณ 7 ครอบครัว โดยทั้ง 7 ครอบครัวทดลองแบ่งที่นาบางส่วนปลูกข้าวพื้นบ้านสายพันธุ์ที่คิดร่วมกันว่าสายพันธุ์ข้าวใดบ้างที่จะเริ่มต้นทำตลาดได้ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกันว่าข้าวท่าคอ โสมาลี และมะลิแดง จะเป็นผลผลิตที่ทำตลาดในปีแรก โดยให้สมาชิก 7 ครอบครัวนี้เลือกพันธุ์ที่ชอบใน 3 สายพันธุ์นี้ไปปลูก และต้องระบุขนาดพื้นที่การปลูก เพื่อประเมินงบประมาณในการรับซื้อส่วนที่มีการปลูกมากไปกว่านั้น เกษตรกรต้องเก็บผลผลิตไว้ขายเอง

เมื่อได้ผลผลิตข้าว เกษตรกรและโครงการข้าวปลาอาหารฯ ประชุมกันเพื่อประเมินผลผลิตที่ได้และตกลงราคาซื้อขาย โดยการตกลงราคาซื้อขายนั้นจะขึ้นอยู่กับความพอใจทั้งของทั้งโครงการฯ ซึ่งเป็นผู้รับซื้อและเกษตรกรผู้ผลิต ซึ่งได้ข้อสรุปว่า ราคาที่พอใจควรเป็นราคาข้าวที่รับซื้อหน้าโรงสี ณ วันนั้นบวกเพิ่มอีกกิโลกรัมละ 0.75 บาท

สำหรับการสีข้าวสาร แม่สั้นซื้อโรงสีขนาดเล็กที่สีได้ทั้งข้าวกล้องและข้าวขาว โครงการข้าวปลาอาหารฯ จึงจัดการผลผลิตโดยเก็บข้าวเปลือกไว้ที่บ้านของเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของ และทยอยนำข้าวเปลือกมาสีที่บ้านของแม่สั้น แต่เนื่องจากโรงสีของแม่สั้นเป็นโรงสีขนาดเล็ก ทำให้มีปัญหาในการสีได้ช้า และในการสีเป็นข้าวกล้องต้องใช้วิธีการสีสองรอบ (ซึ่งในช่วงต่อมาได้แก้ปัญหาโดยการซื้อเครื่องสีเพิ่ม 1 เครื่อง) จึงใช้วิธีการทยอยสีข้าวเปลือก และส่งข้าวสารตลอดปี เพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่ผู้สี และภาระการจัดเก็บข้าวที่กรุงเทพฯ

การทำตลาดข้าวพื้นบ้านในช่วงต้น โครงการข้าวปลาอาหารฯ และโครงการกินเปลี่ยนโลกมีบทบาทหลัก โดยการรับซื้อจะเป็นการรับซื้อร่วมกันระหว่างโครงการข้าวปลาอาหารฯ และโครงการกินเปลี่ยนโลก สำหรับโครงการข้าวปลาอาหารฯ รับซื้อเพื่อรณรงค์และทดลองทำตลาดในเครือข่ายและจังหวัดอุบลราชธานี ส่วนโครงการกินเปลี่ยนโลกทำตลาดและรณรงค์ในกรุงเทพฯ ซึ่งได้รับผลตอบแทนที่ดี มีผู้สนใจสั่งข้าวพื้นบ้านเป็นประจำ ในจังหวัดอุบลราชธานีเองสามารถซื้อข้าวได้โดยตรงกับเกษตรกรและโครงการข้าวปลาอาหารฯ ซึ่งมีผู้บริโภคให้ความสนใจซื้อเป็นประจำ ในส่วนของโครงการกินเปลี่ยนโลกซึ่งใช้วิธีการรณรงค์ทั้งในเฟสบุ๊ก เว็บไซต์ รวมถึงการออกร้านในงานต่างๆ ซึ่งทำให้มีผู้บริโภคที่สนใจและสั่งซื้อข้าวอย่างต่อเนื่อง

8 การเรียนรู้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ

การเรียนรู้ของเกษตรกรในโครงการวิจัยนี้เป็นเรื่องที่ทีมงานวิจัยตระหนัก เพราะเห็นว่าโครงการวิจัยนี้เป็นงานทดลองทางวิทยาศาสตร์เต็มรูปแบบในแปลงนาของเกษตรกร ซึ่งมีปัจจัยที่ควบคุมได้ยากมากมาย รวมทั้งการทดลองบางอย่างเป็นการทดลองที่ยังไม่ได้ผลเต็มที่หรือเกิดการผิดพลาดได้ง่าย เช่น สูตรปุ๋ยชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น โครงการวิจัยนี้จึงไม่ใช่เป็นงานวิจัยที่ดำเนินงานในสถานีดทดลอง เมื่อได้ผลแล้วจึงถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร (ซึ่งจะควบคุมและลดข้อผิดพลาดไปได้มาก) แต่เป็นงานทดลองที่กระทำร่วมกันระหว่างชาวนาและนักวิทยาศาสตร์เกษตรกรในแปลงนาของเกษตรกร เพื่อช่วยกันทดสอบถึงผลผลิตของข้าวพื้นเมืองในนาทาม และการเพิ่มผลผลิตของข้าวพื้นเมืองในนาทั่วไป นอกจากนี้แล้ว ความรู้ที่ได้นั้น ควรที่จะเผยแพร่สู่เกษตรกรในละแวกใกล้เคียงและเกษตรกรในอื่นๆ ที่มีความสนใจเรียนรู้

ด้วยเหตุนี้ ตลอดช่วง 2 ปีของการดำเนินโครงการ จึงจัดเวทีการเรียนรู้ ซึ่งอาจจำแนกได้ 4 ลักษณะ ได้แก่

- เวทีการเรียนรู้ในขณะทำงาน
- เวทีการเรียนรู้สรุปงาน
- เวทีการเรียนรู้มีวิทยากร
- เวทีการเรียนรู้จากการเยี่ยมชมของผู้มาศึกษาดูงาน

8.1 การเรียนรู้ขณะทำงานทดลอง

บทบาทระหว่างเกษตรกรและนักวิจัยโครงการนั้น ได้พูดคุยทำความเข้าใจและถือปฏิบัติโดยเกษตรกร 4 ครอบครัวที่เป็นเจ้าของแปลงการทดลองนั้นต้องมีส่วนร่วมและเรียนรู้กับการทดลองนี้อย่างเต็มที่ เกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจในกระบวนการผลิตต่างๆ โดยทางทีมวิจัยมีข้อเสนอซึ่งเกษตรกรเจ้าของแปลงจะรับหรือไม่ก็ได้ โดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีพูดคุยกันก่อนการตัดสินใจ ส่วนหน้าที่สำคัญของทีมวิจัยคือการออกแบบการทดลอง การเก็บข้อมูลของแปลงทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และการเสนอผล

การทดลองมีทั้งหมด 4 ฤดูกาลผลิต ได้แก่ ฤดูกาลผลิตนาปรัง ปี 2554, ฤดูกาลผลิตนาปี ปี 2554, ฤดูกาลผลิตนาปรัง ปี 2555, และฤดูกาลผลิตนาปี ปี 2555 ซึ่งในการทดลองทั้งหมดนี้ ทีมวิจัยทำการทดสอบกระบวนการผลิตข้าวพื้นเมืองในระบบนาอินทรีย์ ตั้งแต่การเตรียมแปลง การวัดแปลง การปรับปรุงดิน การปลูก การดูแล การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ กล่าวได้ว่านักวิจัยทำงานร่วมกับเกษตรกรในแปลงนาทุกแปลงการทดลอง ส่วนเกษตรกรและคนในครอบครัวเจ้าของ

แปลง รวมทั้งญาติและเพื่อนของเกษตรกรเจ้าของแปลง ได้มีส่วนร่วมเรียนรู้ด้วย โดยเวทีการเรียนรู้ที่พบว่า มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้ในขณะการทำงานร่วมกัน

การจัดการเรียนรู้ในขณะการทำงานร่วมกันนั้นจะเกิดขึ้นใน 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะแรกเกิดจากข้อสงสัยของเกษตรกรหรือนักวิจัย ลักษณะที่สองเกิดจากการเห็นช่องจังหวะโอกาสหรือประเด็นที่น่าสนใจที่ควรจัดการเรียนรู้ ทั้งสองลักษณะนี้เมื่อเกิดขึ้นในขณะทำงาน ก็จะใช้เวลาช่วงหยุดพักหรือเสร็จสิ้นงาน จัดการเรียนรู้ทันที ส่วนลักษณะที่สาม จัดขึ้นเพื่อวางแผนการผลิตในฤดูถัดไป ตลอดช่วง 2 ปี เหตุการณ์จัดเวทีเรียนรู้ในขณะการทำงานร่วมกันนั้นเกิดขึ้นหลายต่อหลายครั้ง ดังนี้

8.1.1 เวทีข้อสงสัยของเกษตรกรหรือนักวิจัย

หลังจากปักดำ ทีมงานกับพ่อแดง ได้ไปเยี่ยมแปลงนาแม่ตุ้และแม่สันที่บ้านบึง ตำบลโนนกาเส้น อำเภอสำโรง ซึ่งการเยี่ยมเพื่อติดตามการผลิตของแต่ละแปลงการทดลองนั้น ได้มีข้อตกลงที่จะกระทำทุก 1-2 สัปดาห์ โดยการออกพื้นที่ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2554 ทีมงานได้ไปเยี่ยมแปลงนาตามของพ่อแดงก่อน ซึ่งแปลงของพ่อแดงยังไม่มีเปลี่ยนแปลง จึงรับพ่อแดงมาที่แปลงแม่ตุ้และแม่สัน

ที่แปลงแม่ตุ้แม่สันนั้น มีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มมาช่วยกันทำแปลงทดลอง 5 คน หลังจากร่วมเดินชมข้าวที่ปักดำแปลงแม่ตุ้ สังเกตเห็นว่า แปลงนาทดลองที่น้ำท่วมสูง ข้าวกลับไม่แตกกอ แต่ยืดอกสูงขึ้น ส่วนแปลงนาที่น้ำน้อยกว่า ข้าวกลับแตกกอดีกว่า จึงมีประเด็นสงสัยการรักษาระดับน้ำในแปลงข้าวไว้ที่ความสูง 5 ซม. ให้เสมอกัน นั้นควรเป็นอย่างไร ทีมงานจึงจัดกระบวนการเรียนรู้ รมแปลงนา มีพ่อแดงเป็นวิทยากรชาวบ้าน จากการซักถามและจุดประเด็นให้คิดกันนั้น เกษตรกรได้ข้อสรุปว่า แต่ละแปลงย่อยของการทดลองนั้น ดันข้าวแตกกอแตกต่างกัน เพราะแปลงย่อยบางแปลงมีน้ำสูงเกินไป ทำให้ข้าวยืดอกสูงเหนียว ข้าวจึงไม่ค่อยแตกกอ แต่แปลงที่มีระดับน้ำประมาณ 5 ซม. ข้าวจะแตกกอดี บางแปลงย่อยน้ำแห้งหรือขุมๆ หญ้าจะขึ้น ดังนั้น จึงควรรักษาระดับน้ำไว้ที่ ประมาณ 5 ซม. เพื่อให้ข้าวแตกกอ

มีคำถามคำตอบถึงการวัดระดับน้ำ 5 ซม. นั้นสูงเพียงใด เกษตรกรรายหนึ่งเอาเท้าแช่น้ำในแปลงนา แล้วพูดว่า “ท่วมหลังดินพอดิ” นับว่าเป็นมาตรวัดแบบชาวบ้านที่เกษตรกรรายอื่นๆ ฟังแล้วพยักหน้า

8.1.2 เวทีประเด็นที่น่าสนใจเรียนรู้

วันที่ 1 มีนาคม 2554 เป็นการจัดเวทีเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร 6 คน เจ้าหน้าที่โครงการข้าวปลาอาหารฯ 3 คน และทีมนักวิชาการ 4 คน รวม 13 คน ที่ได้ดูแลเรียนของแม่สัน โดยมีประเด็นพูดคุย แลกเปลี่ยนและสรุปผลการแลกเปลี่ยน กล่าวคือ ประเด็นการกำจัดหนอนกอ โดยปกติเกษตรกรจะยอมรับการเกิดหนอนกอเพราะแก้ไขยากถ้าไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว แต่เมื่อมีวัตถุประสงค์ของการทดลองที่ศึกษาผลผลิต ทีมงานจึงเห็นว่าต้องกำจัดหนอนกอ โดยมีวิธีการคือ ถอนต้นข้าวที่สังเกตเห็นใบเหลืองและใบม้วนหันเข้า แล้วนำไปกำจัด หรือปล่อยน้ำให้ท่วมลำปล้องทิ้งไว้ 1 วัน 1 คืน ซึ่งที่นาตามของพ่อแดงใช้วิธีนี้ได้ผลเพราะคันนาสูง แต่ที่แปลงแม่สันแม่ตุ้จะทำได้เพราะคันนาต่ำ จึงจำเป็นต้องจัดทีมลงเก็บ

หนอนกอ พร้อมทั้งบันทึกผล ส่วนการใช้น้ำหมักชีวภาพยังไม่พบสูตรที่ใช้ได้หรือกำจัดหนอนกอ ซึ่งเป็น
โจทย์ที่ทีมวิจัยต้องนำไปค้นคว้าต่อไป

นอกจากนี้แล้ว ทีมงานและเกษตรกรยังได้ปรึกษากันในประเด็นการเก็บเกี่ยว และประเด็นการ
เพาะปลูกในฤดูกาลหน้าในเรื่องของพันธุ์และวิธีการปลูก โดยให้เกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจ เช่น พ่อแดง
ตัดสินใจจะใช้พันธุ์ข้าวที่ตนเองเก็บไว้ ไม่เอาพันธุ์ข้าวจากศูนย์วิจัยข้าว เป็นต้น หลังจากประชุมกันเสร็จ
แล้ว เกษตรกรลงแปลงฉีดน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้ น้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่ 2 ถ้วย น้ำ 20 ลิตร ใส่ น้ำส้ม
ควันไม้และสมุนไพร 1.5 ถ้วย น้ำส้มควันไม้ล้วนๆ 0.5 ถ้วย เพื่อป้องกันศัตรูข้าวต่างๆ

วันที่ 29 มีนาคม 2554 ดร. พูนศักดิ์ เมฆวัฒนากาญจน์ ผู้อำนวยการ และดร.บุญรัตน์ จงดี
ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี กรมการข้าว ได้เยี่ยมแปลงทดลองและแลกเปลี่ยนความรู้กับพ่อแดงในเรื่องการ
เก็บเมล็ดพันธุ์และการผสมพันธุ์ข้าว พ่อแดงสนใจการผสมพันธุ์ข้าวโดยต้องการความหอมของพันธุ์ข้าว
หอมสามกอ แต่ให้ผลผลิตสูงของพันธุ์ข้าวอีด้อย ซึ่ง ดร.บุญรัตน์ จงดี ให้คำแนะนำแก่พ่อแดงว่า ให้ใช้
พันธุ์ข้าวหอมสามกอเป็นพันธุ์แม่ และใช้พันธุ์ข้าวอีด้อยเป็นพันธุ์พ่อ โดยจะให้คำแนะนำต่อไป

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2554 หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตนาปี 2554 ในแปลงทดลองของนิค พบปัญหา
หญ้ามากและดินเป็นสนิม มีคราบสีแดงจับผิวน้ำของแปลงนา ซึ่งนิคและซิดคาดว่า ผลผลิตไม่ได้สูงตามที่
คาดน่าจะมาจากปริมาณหญ้ามากและดินเป็นสนิม จึงได้จัดวงคุยปรึกษาหารือถึงทางแก้ไข โดยมีพ่อแดง
และทีมวิจัยร่วมด้วย ซึ่งทำให้ได้วิธีการแก้ไขปัญหานาหญ้าขึ้นมากโดยปล่อยให้หญ้าออกแล้วนำน้ำหมัก
ชีวภาพความเข้มข้นสูงราดหญ้าที่ออก และไถกลบ 2-3 รอบ จนสังเกตเห็นว่าหญ้าลดปริมาณลง ส่วนปัญหา
ดินเป็นสนิม ให้ปลูกถั่วพรี และก่อนไถกลบถั่วพรี ให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์โดยผสมเกล็ดดำและโดโรไมด์เข้า
ไปในสูตรปุ๋ย ในการนี้จะทำการหว่านถั่วพรีไว้เลยเพื่อรอฤดูกาลผลิตนาปี 2555

8.1.3 เวทีวางแผนการผลิตในฤดูถัดไป

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2554 ก่อนการเก็บเกี่ยวนาปี ได้จัดประชุมระหว่างเกษตรกรเจ้าของแปลง-แม่
ตุ๋ แม่สั้น และพ่อสม- และทีมวิจัยเพื่อวางแผนการผลิตของฤดูกาลผลิตนาปี 2555 โดยยึดหลักการ
เกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจ ทีมวิจัยช่วยเสนอข้อมูลทางเลือกและความคิดเห็นทางวิชาการเพื่อประกอบการ
ตัดสินใจ ข้อหารือมีข้อสรุปว่า แปลงแม่ตุ๋ ยังใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 5 ตัน/ไร่ ในแปลง ป.2 และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 1 ตัน/
ไร่ แปลง ป.1 ไม่ใส่ปุ๋ยพืชสด แต่จะราดน้ำหมักชีวภาพที่ทำจากดินระเบิดซึ่งเป็นสูตรของแม่ตุ๋ ส่วนแปลง
แม่สั้น แม่สั้นตัดสินใจใส่ปุ๋ยพืชสดถั่วพรี และใส่ปุ๋ยอินทรีย์สูตรของแม่สั้นทำเอง 3 ตัน/ไร่

วันที่ 15 พฤษภาคม 2555 จัดการวางแผนการผลิตนาปี 2555 ร่วมกับนิคและซิดที่แปลงนาของซิด
บ้านแสงทอง ต.บึงมะแลง อ.สว่างวีระวงศ์ โดยเริ่มด้วยการเสนอข้อมูลผลผลิตของแปลงของนิคทั้งนาปี 2554
และนาปี 2555 เพื่อเปิดอภิปรายว่าจะแก้ไขปัญหาที่พบมาอย่างไร พบว่าปัญหาสำคัญที่สุดของแปลงนิค
คือวัชพืชพวกผักตบไทย(ผักอีฮิน) ปัญหารองลงมาคือปัญหาควบคุมน้ำไม่ได้เพราะฝนชุก ดินข้าวไม่ค่อย
แตกกอ จากนั้น จึงนำปัญหาทั้งหมดมาวางแผนการผลิตนาปี 2555

ส่วนแปลงของแม่สั้นแม่คู่ ได้ประชุมวางแผนการผลิตนาปี 2555 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 มี พ่อสม แม่สั้น พ่อมี และทีมวิจัย ร่วมประชุม เริ่มต้นด้วยการทบทวนผลผลิตนาปี 2555 ที่ได้เมื่อเทียบกับ ผลผลิตนาปี 2554 และผลผลิตนาปี 2554 นับว่าดีขึ้นมาก ซึ่งทุกคนเห็นร่วมกันว่า เป็นเพราะการใส่ปุ๋ย อินทรีย์ชีวภาพน้ำหมักชีวภาพ และใส่อัลจินัว พีจีพีอาร์1 ด้วยวิธีการแยกใส่เป็นช่วงๆ ตามการเติบโตของ ข้าว เกษตรกรจึงร่วมกันตัดสินใจแผนการผลิตนาปี 2555 โดยใช้พันธุ์เจ้าแตก เขียว และ กข.6 ส่วนปุ๋ย อินทรีย์ชีวภาพแบ่งใส่ 2 ครั้ง (การแบ่งใส่หลายครั้งแม้ว่าจะให้ผลดี แต่แม่สั้นเห็นว่า ฤดูนาปี ตนและพ่อสม จะยุ่งกับการทำนาหลายแปลง ไม่เหมือนช่วงนาปี 2554 ที่ทำเพียงแห่งเดียว จะสามารถใช้เวลาได้มาก) และน้ำ หมักชีวภาพแบ่งฉีดเป็นช่วงๆ และต้องคำนึงถึงวันฝนตกด้วยเพราะถ้าฝนน้ำหมักชีวภาพวันฝนตก จะไม่ได้ ผล เนื่องจากน้ำหมักชีวภาพจะไหลไปกับน้ำ

วันที่ 27 พฤษภาคม 2555 การประชุมวางแผนการผลิตนาปี 2555 มีพ่อแดงและสันต์ (ลูกชาย พ่อแดง) ร่วมด้วย ทีมวิจัยเห็นว่างานแปลงทดลองนาปีจะไม่ดำเนินการเพราะเกรงจะช้ำรอยกับนาปี 2554 ซึ่งน้ำท่วมหมด ประกอบกับไม่ได้มีการทดลองนาปีที่ทำมาด้วย จึงของดการทดลองนาปี 2555 ที่นาตาม อย่างไรก็ดี พ่อแดงเสนอว่า ตนและครอบครัวจะยังคงดำเนินการทำแปลงรวบรวมสายพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน 50 – 60 สายพันธุ์เช่นเดียวกับที่เคยทำมา เพื่อทดลองว่า สายพันธุ์ใดเหมาะกับการปลูกนาปี อายุเก็บเกี่ยวของ แต่ละพันธุ์เป็นอย่างไร ผลผลิตแต่ละพันธุ์มากน้อยเพียงใด พันธุ์ใดเหมาะกับสภาพแบบนาปี และทดสอบ ความอร่อยของแต่ละพันธุ์ ซึ่งในการนี้ ทีมวิจัยอาสาช่วยวางแผนแปลงการทดลองและช่วยงานเท่าที่ สามารถกระทำได้

8.2 เวทีการเรียนรู้สรุปงาน

หลังจากเก็บเกี่ยวแต่ละฤดูกาลผลิต ก็จะจัดเวทีสรุปผลการวิจัยซึ่งมี 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ หนึ่งเป็นการจัดเวทีเต็มรูปแบบ ส่วนรูปแบบที่สองเป็นการจัดเวทีสรุปแบบเวทีย่อยของแต่ละพื้นที่ ดังนี้

8.2.1 การจัดเวทีสรุปงานเต็มรูปแบบ

การจัดเวทีสรุปงานเต็มรูปแบบจัดครั้งแรกหลังจากได้ผลการวิจัยฤดูการผลิตนาปี 2554 ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2554 และจะจัดเวทีครั้งสุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นผลการวิจัยทั้งหมด(หลังจากเขียนรายงานฉบับร่าง เสร็จแล้ว) และจะนำข้อคิดเห็นในเวทีไปปรับปรุงรายงานฉบับสมบูรณ์ (ถ้าทันกำหนดการส่งรายงาน ถ้า หากไม่ทัน จะนำผลที่ได้ปรับปรุงรายงานในส่วนที่จะถอดไปเป็นบทความ)

การจัดเวทีสรุปงานเต็มรูปแบบเป็นการเสนอผลการวิจัยฤดูการผลิตนาปี 2554 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2554 ที่ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี มีเกษตรกรเข้าร่วมจำนวน 20 คนจากพื้นที่ตำบลโนนการเสน อำเภอสว่าง และพื้นที่ตำบลบึงมะแล่ง อำเภอสว่างวีระวงศ์ มีทีมงานของโครงการข้าวปลอดภัย จำนวน 4 คน ทีมนักวิจัยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 5 คน และทีมงานของศูนย์ข้าวจำนวน 5 คน รวม

ทั้งหมด 34 คน โดยมีกำหนดการ 2 ช่วง คือ ช่วงแรก เป็นการทัศนศึกษา และช่วงที่สองเป็นการเสนอผลการวิจัย

เมื่อเกษตรกรทั้งสองพื้นที่และทีมงานทั้งหมดมาถึงศูนย์ข้าวฯ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้าวฯ ได้นำเยี่ยมชมส่วนงานวิจัยต่างๆ ของศูนย์ เกษตรกรมีความสนใจและซักถามเจ้าหน้าที่พอสมควร หลังจากนั้น จึงเข้าสู่เวทีการเสนอรายงาน โดยเสนอผลการทดสอบที่เปลี่ยนแปลงและการซักถามจากเกษตรกรและคนอื่นๆ

จากเวทีการเสนอผลงานนี้ ทำให้เกษตรกรทั้งสองพื้นที่ได้เรียนรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับผลผลิตของนาตาม ซึ่งมีสภาพดินดี การเพิ่มผลผลิตของนาทั่วไป ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจเพิ่มขึ้นถึงการทำนาด้วยข้าวพื้นบ้านในระบบเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งเกษตรกรมีความสนใจที่จะได้ทำการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ และน้ำหมักชีวภาพ รวมทั้งมีความสนใจทำการทดลองในแปลงของตนเองให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น แต่ด้วยความจำกัดของทีมงานและงบประมาณ จึงไม่สามารถขยายงานได้มากกว่านี้

8.2.2 การจัดเวทีสรุปแบบเวทีย่อยของแต่ละพื้นที่

การจัดเวทีสรุปแบบเวทีย่อยของแต่ละพื้นที่ จัดขึ้นตามกรณีที่เหมาะสม อาทิจกรณีที่มีวิจัยจัดสรุปบทเรียนผลผลิตนาตามฤดูกาลผลิตนาปี 2555 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 ซึ่งมีพ่อแดง แม่คำ สันต์ (ลูกชายพ่อแดง) และทีมงานวิจัย ร่วมกันสรุปในประเด็นการลดลงของผลผลิตและสาเหตุที่คาดว่าจะน่าจะเป็น (ดูรายละเอียดผลการสรุปบทเรียนในหัวข้อ 7.4.2)

วันที่ 12 ตุลาคม 2555 โครงการได้จัดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเองและนักวิชาการ ณ ชุมชนบ้านบึง ต.โนนกาเส้น อ.ลำโรง จ.อุบลราชธานี มีผู้เข้าร่วมประมาณ 30 คน กิจกรรมเริ่มด้วยการชมแปลงข้าวทดลองซึ่งกำลังอยู่ในช่วงข้าวงาม เกษตรกรได้ชมลักษณะต้นข้าว ดอกข้าว และสังเกตความแตกต่างระหว่างแปลงข้าวทดลองและแปลงข้าวทั่วไป จากนั้นเข้าสู่เวทีการประชุมระหว่างเกษตรกรซึ่งเป็นทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมงานวิจัยและเกษตรกรบ้านใกล้เคียง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอบต. โนนกาเส้น และนักวิชาการจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานีและเจ้าหน้าที่ นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารฯ โดยมีสื่อเข้าร่วมด้วย ได้แก่ สิ่งพิมพ์และสื่อทีวีรายการข่าว และฝ่ายประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยทีมวิจัยนำเสนอผลการทดลองในแปลงนาของแม่สันและแม่ตุ้ ซึ่งสามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง หลังจากนั้นแนะนำการใช้หมักชีวภาพสูตรแม่ตุ้และน้ำหมักชีวภาพสูตรต่างๆ รวมทั้งวิธีการทำปุ๋ยหมักชีวภาพด้วย

8.3 เวทีการเรียนรู้มีวิทยากร

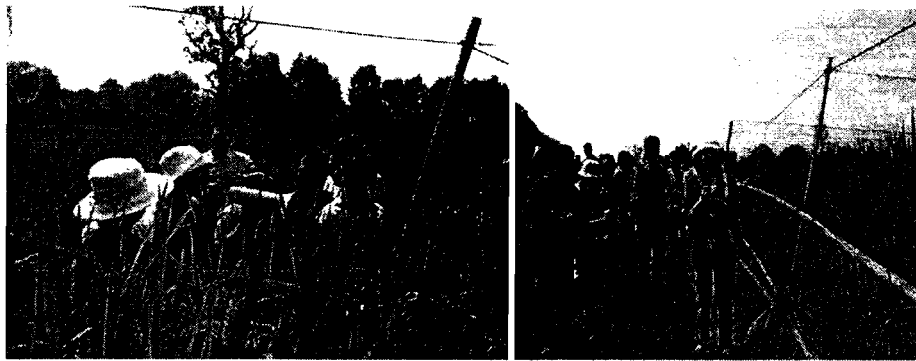
วันที่ 2 ธันวาคม 2554 โครงการฯ จัดอบรมเรื่องความสำคัญและบทบาทจุลินทรีย์ในการเพิ่มผลผลิตข้าวพื้นเมืองนาอินทรีย์ ที่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีวิทยากร 2 ท่าน จากกรมพัฒนาที่ดิน นอกจากเกษตรกรที่ร่วมแปลงทดลองแล้ว ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นบ้านทั่วทั้งจังหวัดอุบล รวมจำนวนเกษตรกรที่เข้ารับการอบรมทั้งหมด 71 คน

วันที่ 11 มีนาคม 2555 จัดกระบวนการเรียนรู้ที่แปลงนา มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 13 คน โดยมีเกษตรกร นักพัฒนา และนักวิชาการ โดยมี รศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช เป็นวิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ เริ่มต้นจากการศึกษาแปลงแม่ตู้ แม่ต้น และเดินทางมาที่แปลงนิค และจบท้ายที่แปลงพ่อแดง ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ การสังเกตการเติบโตของต้นข้าวเพื่อให้เข้าใจทั้งปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ การปรับปรุงดินให้มีค่า Ph เป็นกลาง และการปรับปรุงดินที่ลงทุนน้อย วิธีการเพิ่มผลผลิตโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพในแต่ละช่วงของการปลูกข้าว ปัจจัยด้านอากาศที่แปรปรวนแปรมีผลต่อการเติบโตของข้าว การแก้ปัญหาหนอนกอ การจัดการนาในแต่ละภูมิโนทัศน์

8.4 เวทีการเรียนรู้จากการเยี่ยมชมของผู้มาศึกษาดูงาน

จากการปฏิบัติงานในช่วง 2 ปี มีเกษตรกรหลายกลุ่มหลายชุมชนมาเยี่ยมชมงานทดลอง อาทิ วันที่ 22 ตุลาคม 2554 ผู้นำเกษตรกรจำนวน 61 คน จากจังหวัดยโสธร ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ สारคาม ขอนแก่น และสกลนคร ของเครือข่ายเกษตรกรทางเลือกอีสาน ซึ่งเป็นผู้ปลูกข้าวพื้นบ้านได้มาประชุมที่บ้านนุ่ง ตำบลโนนกาเด็น อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี หนึ่งในกิจกรรมของการประชุมเครือข่ายฯ คือ การศึกษาดูงานแปลงการทดลองงานวิจัยนี้ เกษตรกรที่ร่วมในโครงการและทีมนักวิจัยได้มีโอกาสในการอธิบายการทดลองและผลที่ได้ในที่ประชุมด้วย





8.5 การเรียนรู้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการและนักวิจัยจากการทำงานกับเกษตรกร-ต่าง ฝ่ายต่างเรียนรู้

จากการเข้าร่วม “โครงการทดสอบกระบวนการผลิตที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์” ซึ่งเป็นการนำวิธีการทดลองทางวิทยาศาสตร์ปฏิบัติในแปลงทดลองของเกษตรกร ทำให้พ่อแดงได้เรียนรู้วิธีการทดลอง วิธีการวัดผลผลิตที่ถูกต้อง และเมื่อไปเป็นวิทยากรก็รู้สึกตนเองอธิบายได้ดีขึ้น



พ่อแดงมีความมั่นใจว่า ตนสามารถดัดแปลงความรู้จากการเข้าร่วม “โครงการทดสอบกระบวนการผลิตที่พัฒนาโดยเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในอาชีพทำนาอินทรีย์” ไปใช้ได้ โดยจะทำแปลงสาธิตพันธุ์ข้าวต่างๆ ให้เกษตรกรรายอื่นๆ ที่สนใจมาศึกษาดูงาน

เกษตรกรที่เกี่ยวข้อง—ทั้งที่เป็นเจ้าของแปลง เช่น แม่สั้น แม่ตุ้ และนิดกับซิด และเกษตรกรที่มาร่วมงาน เช่น พ่อบุญมี แม่ไก่ — ต่างมีความเข้าใจและสนใจในงานวิจัยที่กำลังทำอยู่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ทั้งยังเห็นว่า ถ้าเขาปรับปรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์ให้เต็มที่ การให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ และการดูแลเอาใจใส่ของเกษตรกร เขาจะได้ผลผลิตข้าวสูงขึ้นเป็น 2-3 เท่าได้

นักวิชาการได้เรียนรู้จากการทำงานกับเกษตรกรคือ การทำและการใช้น้ำหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยอินทรีย์แบบประหยัดแรงงาน รวมทั้งเรียนรู้เรื่องข้าวพื้นเมือง-ฤดูการปลูก การสังเกตธรรมชาติหรืออาการที่เกิดขึ้นของต้นข้าว การแก้ไขปัญหาการผลิตของเกษตรกรเอง- รวมทั้งเรียนรู้วิถีชีวิตของชาวบ้านในแง่การพึ่งตนเอง การใช้วัสดุในท้องถิ่น และการเอื้อเฟื้อระหว่างเกษตรกรกันเอง

9 การเผยแพร่ผลงานวิจัย

เมื่อโครงการดำเนินการทดลองสองฤดูการผลิต จึงได้เริ่มดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิจัย และดำเนินการมากขึ้นตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2555 จนกระทั่งถึงเดือนธันวาคม 2555 มีรายละเอียด ดังนี้

9.1 การเผยแพร่ในงานมหกรรมวิชาการ “วิจัยตามรอยพระยุคลบาท: สร้างสรรค์ปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศ”

เนื่องด้วย สกว. ได้จัดงานมหกรรมวิชาการ “วิจัยตามรอยพระยุคลบาท: สร้างสรรค์ปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศ” เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๗ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๔ ณ อาคาร 7-8 ศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 20 – 24 มิถุนายน 2555 ซึ่งในการนี้ ทางโครงการฯ ได้นำผลการวิจัยจัดแสดงโปสเตอร์ในบูธหาเรื่อง “ข้าวพื้นเมือง : เมล็ดพันธุ์แห่งความยั่งยืน”

9.1.1 เนื้อหาของงานแสดง “ข้าวพื้นเมือง : เมล็ดพันธุ์แห่งความยั่งยืน”

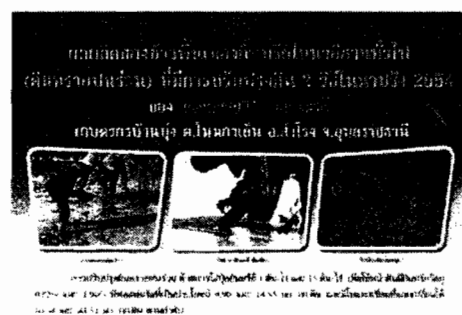
ผลการวิจัยได้นำเสนอในหัวข้อศักยภาพผลผลิตของข้าวพื้นบ้าน ซึ่งมีผลการวิจัยของนาทามและนาทัวไป 3 โปสเตอร์ ดังนี้



ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง

ฤดูนาปี พ.ศ. ๒๕๕๔			
นาข้าวพื้นเมือง ๑			
เปรียบเทียบ 14 % (กก./ไร่)			
พันธุ์ข้าว	พื้นที่	ผลผลิต	หมายเหตุ
พันธุ์ข้าว	พื้นที่	1,000 กก.	
พันธุ์ข้าว	พื้นที่	1,000 กก.	

- 1. ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง
- 2. ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง
- 3. ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง



ฤดูนาปี พ.ศ. ๒๕๕๔			
นาข้าวพื้นเมือง ๑			
เปรียบเทียบ 14 % (กก./ไร่)			
พันธุ์ข้าว	พื้นที่	ผลผลิต	หมายเหตุ
พันธุ์ข้าว	พื้นที่	1,000 กก.	
พันธุ์ข้าว	พื้นที่	1,000 กก.	

- 1. ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง
- 2. ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง
- 3. ข้าวพื้นเมือง เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นเมืองได้เลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ปลูกในนาข้าวพื้นเมือง

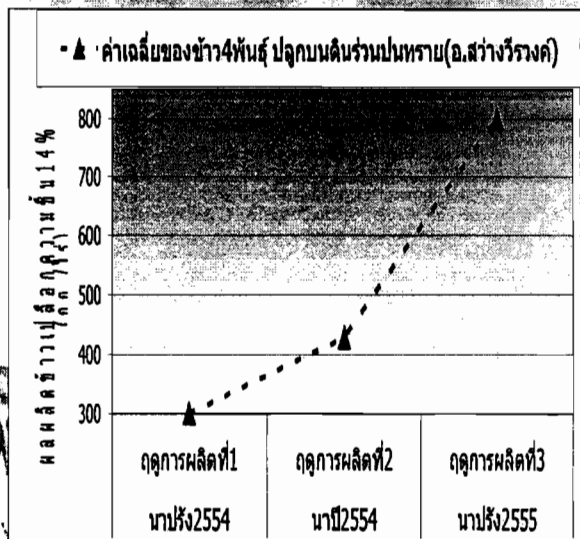
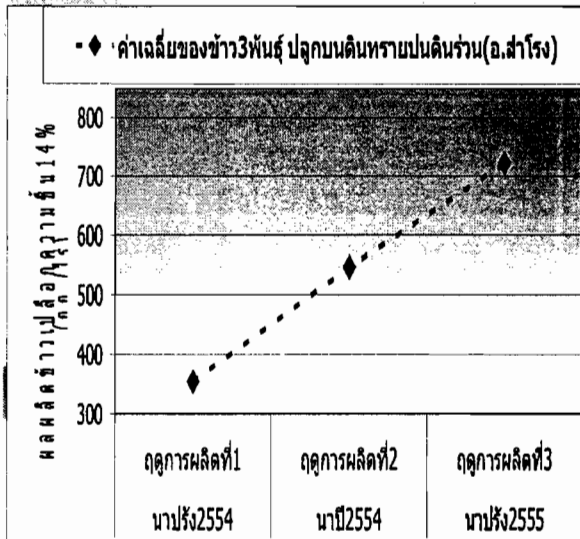
จากงานศูนย์สาธิตทั่วไป
ณรงค์ หุตานวัตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผลผลิตข้าวที่สูงถึง 1.2 ตัน/ไร่ ในเขตชลประทาน เป็นแรงบันดาลใจ

ให้นักวิจัยที่เป็นเกษตรกรและอาจารย์คณะเกษตรฯ ม.อุบลฯ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวในดินร่วนปนทรายที่ไม่ค่อยมีสารอาหาร
จากปฏิบัติการใน 3 ฤดูกาลผลิต "นาปี 2554" ถึง "นาปี 2555" พบว่า

สามารถเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยของข้าวได้ 100% ถึง 160%

จาก 354 กก./ไร่ เป็น 721 กก./ไร่ ในดินทรายปนดินร่วน ที่ บ.บึง ต.โนนกาเส้น อ.สำโรง จ.อุบลฯ และ
จาก 300 กก./ไร่ เป็น 800 กก./ไร่ ในดินร่วนปนทราย(ดินน้ำขังที่มีสนิมเหล็ก) ที่ บ.สุขสมบูรณ์ ต.บึงมะแล้ง อ.ธวัชบุรี จ.อุบลฯ



พันธุ์ข้าว	ค่าเฉลี่ย ผลผลิตข้าว กก./ไร่ ± sd	พันธุ์ข้าว	ค่าเฉลี่ย ผลผลิตข้าว กก./ไร่ ± sd	พันธุ์ข้าว	ค่าเฉลี่ย ผลผลิตข้าว กก./ไร่ ± sd
อีโต้	373 ± 142	คมแดง	344 ± 26	อีโต้	753 ± 95
หอม 300	344 ± 101	เจ้าแก้ว	344 ± 25	หอม 300	649 ± 17
กข 10	344 ± 133	กข 6	373 ± 39	กข 10	763 ± 26
เฉลี่ย	354	เฉลี่ย	545	เฉลี่ย	721
* ขนาดแปลง 5m x 7.5m ** จำนวน 4 ไร่		* ขนาดแปลง 5m x 7.5m ** จำนวน 4 ไร่		* ขนาดแปลง 5m x 7.5m ** จำนวน 4 ไร่	
วิธีทำนาในฤดูกาลผลิตนี้ ทำเหมือนการทำนา อินทรีย์ทั่วไป คือ ใส่ปุ๋ย หมักชีวภาพรองพื้น 10 ลิตร/ไร่ และใส่ปุ๋ย อินทรีย์รองพื้น 1 ตัน/ไร่		วิธีทำนาในฤดูกาลผลิตนี้ มีการปรับปรุงดิน คือ เพิ่มปุ๋ยหมักชีวภาพรอง พื้นเป็น 100 ลิตร/ไร่ และเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์รอง พื้นเป็น 3 ตัน/ไร่		ปรับปรุงทั้งคุณภาพและ วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ หมักชีวภาพ คือ ลดปุ๋ย อินทรีย์รองพื้นเหลือ 2 ตัน/ไร่ เพิ่มปุ๋ยชีวภาพ 1 ตัน/ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง ใส่และฉีดน้ำหมักชีวภาพ เร่งออกและน้ำหมักชีวภาพ เร่งออก	

ในฤดูกาลผลิตนี้ยังไม่ได้
ทำการทดลองในแปลงนี้
แต่จากค่าเฉลี่ยของ
เจ้าของแปลง นาแปลงนี้
ให้ผลผลิตข้าวเฉลี่ย
ประมาณ 300 กก./ไร่

พันธุ์ข้าว	ค่าเฉลี่ย ผลผลิตข้าว กก./ไร่ ± sd	พันธุ์ข้าว	ค่าเฉลี่ย ผลผลิตข้าว กก./ไร่ ± sd
เจ้าแก้ว	497 ± 49	อีโต้	813 ± 64
คมแดง	400 ± 66	หอม 300	800 ± 56
คช 6	384 ± 64	คช 10	774 ± 66
กข 6	435 ± 69	กข 10	841 ± 70
เฉลี่ย	428	เฉลี่ย	800
* ขนาดแปลง 5m x 7.5m ** จำนวน 6 ไร่		* ขนาดแปลง 5m x 7.5m ** จำนวน 6 ไร่	
วิธีทำนาในฤดูกาลผลิตนี้ คือ ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ รองพื้น 100 ลิตร/ไร่ และใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองพื้น 3 ตัน/ไร่		ปรับปรุงทั้งคุณภาพและ วิธีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ หมักชีวภาพ คือ ลดปุ๋ย อินทรีย์รองพื้นเหลือ 2 ตัน/ไร่ เพิ่มปุ๋ยชีวภาพ 1 ตัน/ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง ใส่และฉีดน้ำหมักชีวภาพ เร่งออกและน้ำหมักชีวภาพ เร่งออก	

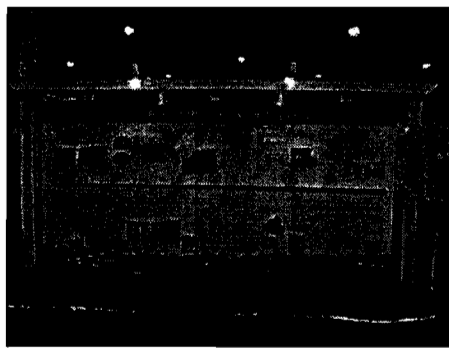
ได้และฉีดน้ำหมักชีวภาพเร่งออกและน้ำหมักชีวภาพ
เร่งออกได้จำนวน 10 ลิตร/ไร่ และปรับ pH
ดินด้วยแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์

ในคูหา ยังได้จัดแสดงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับข้าวพื้นเมืองอีก 7 เรื่อง ซึ่งได้รับความร่วมมือจาก คณาจารย์หลายท่านในคณะเกษตรศาสตร์ รวมทั้งมีอาจารย์ 2 ท่าน รับเป็นผู้ออกแบบการจัดนิทรรศการอีกด้วยได้แก่

1. บทนำ : สถานภาพข้าวไทยในตลาดแข่งขันระดับโลก และที่ยืนของข้าวพื้นบ้าน
นันทิยา หุตานุวัตร

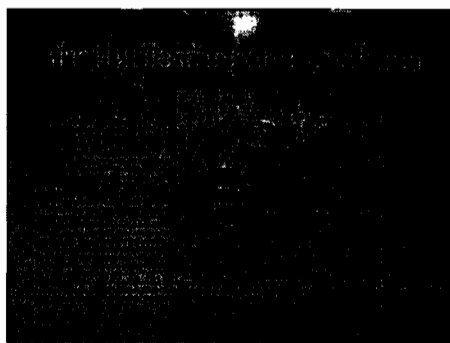
2. พัฒนาการของข้าวไทย (Chronology of Thai Rice Development)

นันทิยา หุตานุวัตร วรงค์ นัยวินิจ และภาคภูมิ สืบบุญการณ



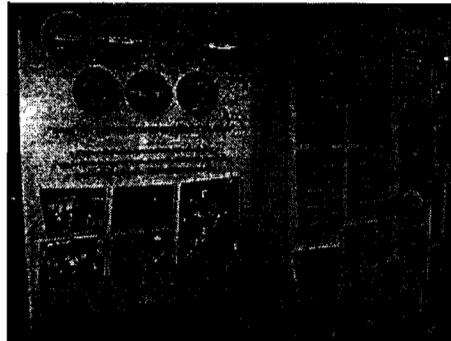
3. ข้าวพื้นเมืองกับชุมชน : อุบลโมเดล

ประวัติ ไชยกาล ผ่องฉวี จันทรเทศ และชลิตา ศรีแก้ว

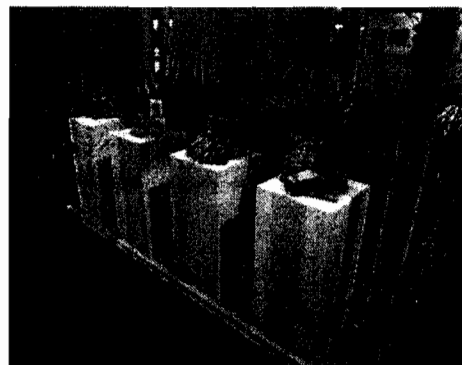


4. คุณค่าของข้าวพื้นเมือง

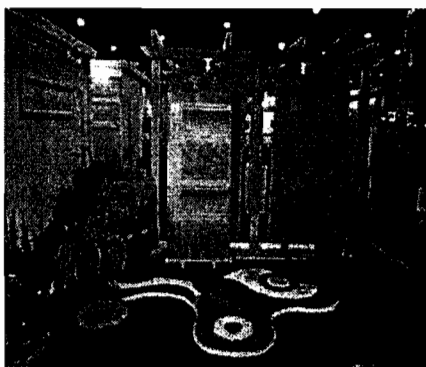
นพมาศ นามแดง



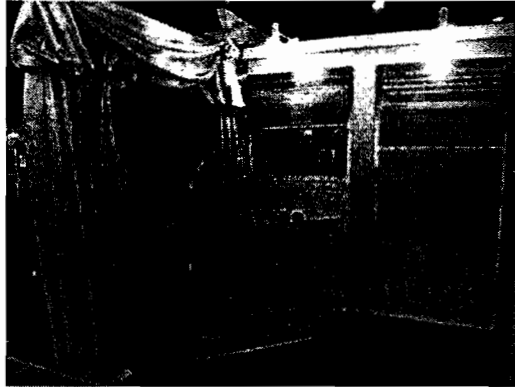
5. การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าข้าวพื้นเมือง
วิริยา พรหมทอง



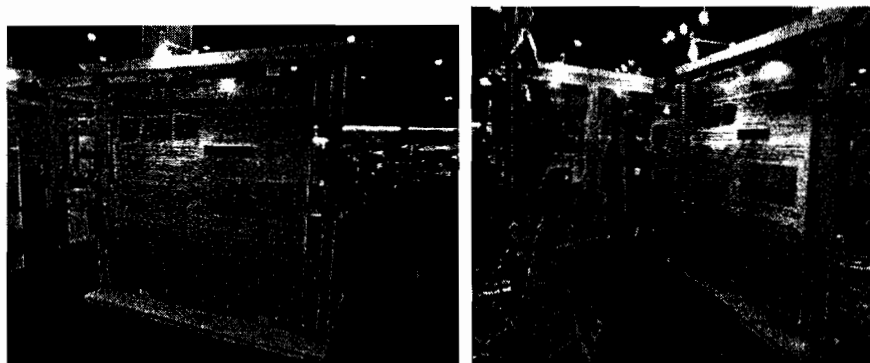
6. ศักยภาพผลผลิตของข้าวพื้นบ้าน (ผลงานวิจัยของโครงการฯ 3 โพสต์เตอร์
มานัส ลอศิริกุล นพมาศ นามแดง และประสิทธิ์ กาญจนนา



7. ข้าวหลากสายพันธุ์ต้านทานโรคแมลง
สุกัญญา คลังสินศิริกุล



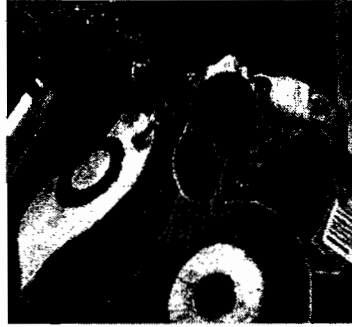
8. เทคโนโลยีดีเอ็นเอกับข้าวพื้นเมือง
สุรีพร เกตุงาม



9.1.2 ผลที่ได้

1. ผู้ชม

จำนวนผู้เข้าชมมีพอสมควร มีทั้งนักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ ผู้สนใจการเกษตร และผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งมีเกษตรกรที่สนใจพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเกษตรกรประจำบูธ และมีบ้างที่เป็นชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะเด็กเล็กจะมาจับต้นข้าวและกล้าข้าวด้วยความสนใจ นอกจากนั้น ยังมีรายการข่าวจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมาถ่ายทำรายการออกอากาศวันอาทิตย์ที่ 24 มิถุนายน 2555



ความสนใจของผู้ชมส่วนใหญ่คือการซักถามเกษตรกรประจำบูธ เกษตรกรก็จะตอบคำถามต่างๆ ตามที่ตนทราบ มีอาจารย์จากสถาบันการศึกษาหลายแห่งสนใจเอกสารซึ่งเป็นเนื้อหาของโปสเตอร์ที่จัดแสดง โดยแสดงความจำนงขอรับเอกสารเพื่อนำข้อมูลไปสอนนักศึกษาในสถาบันของตน แม้กระทั่งเมื่อปิดการแสดงในวันที่ 24 มิถุนายน 2555 ก็มีอาจารย์จากโรงเรียนราชินีบน มาขอรับต้นข้าวที่จัดแสดง เพื่อนำไปจัดงานและสอนนักเรียนของตน



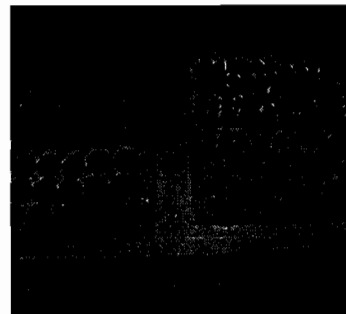
เนื้อหาที่ผู้ชมซักถาม นอกจากเนื้อหาที่จัดแสดงในโปสเตอร์แล้ว ก็จะซักถามถึงวิธีการปลูกข้าวพื้นบ้านแบบอินทรีย์เป็นอย่างไร พันธุ์ข้าวพื้นบ้านมีกี่ชนิด พันธุ์ข้าวพื้นบ้านแตกต่างจากพันธุ์ข้าวทั่วไปอย่างไร ชาวบ้านรวมกลุ่มกันอย่างไร รู้ได้อย่างไรว่าพันธุ์ข้าวใดเป็นพันธุ์ใด มีพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมากแค่ไหน



มีผู้ชมจำนวนมากพอสมควรที่มาถ่ายภาพต้นข้าว รวงข้าว โดยเฉพาะบริเวณคนโทที่มีรวงข้าวไหลออกมา บางคนมาถ่ายภาพแบบวางท่าทางต่างๆ และบ้างก็ถ่ายภาพระยะใกล้ (Close up) แม้กระทั่งวันสุดท้ายของงานซึ่งดอกไม้และต้นข้าวไม่ค่อยสวยแล้ว ก็ยังมีผู้ชมมาถ่ายภาพกัน



การแปรรูปข้าวเป็นขนมไทยหลายชนิด ขนมพื้นบ้านข้าวหลาม และหุงข้าวให้ชิม ผู้ชมก็มาชิมกันเนืองแน่น ช่วงหุงข้าว ผู้ชมก็จะได้กลิ่นหอมของข้าว ต่างชมว่า ขนมที่ทำจากข้าวพื้นเมืองอร่อย ข้าวที่ชิมก็นุ่มและเคี้ยวหนานจะรู้สึกมีรสหวาน และยังถามซื้อข้าวจากชาวนาโดยตรงอีกด้วย



การแจกเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมือง 3 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์อู่เตี้ยมีผลผลิตสูง พันธุ์หอมสามกอ และพันธุ์ดอกหอม มีความอร่อย ผลผลิตปานกลางค่อนข้างสูง จากการพูดคุยแลกเปลี่ยนผู้สนใจรับเมล็ดพันธุ์ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวอยู่แล้ว เช่น ผู้ที่มาจากจังหวัดสตูล พัทลุง สุราษฎร์ธานี

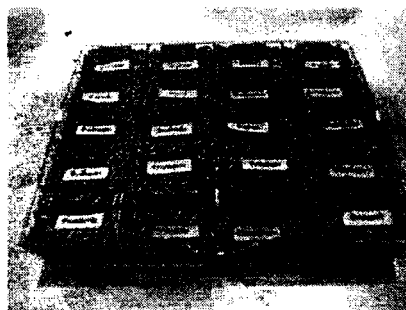
ระยอง เพชรบุรี เชียงใหม่ กำแพงเพชร สุรินทร์ ขอนแก่น เป็นต้น มีความสนใจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาก แม้กระทั่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มาชมงานก็อยากรู้และอยากทดลองปลูกข้าวพื้นเมือง นอกจากนี้ กลุ่มคนเมืองก็มีความสนใจที่จะทดลองปลูกข้าวพื้นเมืองในกระถางที่บ้านกันด้วย



2. เกษตรกร

ในการจัดแสดงนิทรรศการครั้งนี้ โครงการฯ ต้องการให้บทบาทแก่เกษตรกร จึงนำเกษตรกรจำนวน 7 ราย ไปร่วมงานตลอด 5 วัน ซึ่งนอกจากอยู่ประจำบู๊ทเพื่อพบปะพูดคุยกับผู้มาชมงานแล้ว ยังมีการ ประชุมสรุปงานกับเกษตรกรที่ประจำบู๊ทตลอด 5 วันของงาน ซึ่งมีข้อสรุปของผลที่เกิดขึ้นในการเข้าร่วมงานครั้งนี้ ดังนี้

1) ทุกคนมีความปลาบปลื้มใจอย่างยิ่งที่ได้เห็นสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในระยะใกล้



2) รู้สึกภูมิใจที่เป็นเกษตรกรที่สามารถปลูกข้าวพันธุ์อร่อยให้คนรับประทานได้ และได้มาประจำบู๊ทสามารถถ่ายทอดเรื่องราวของข้าวพื้นเมืองได้



3) รู้สึกดีที่เห็นผู้ชมสนใจข้าวพื้นบ้าน และสนใจบริโภคข้าวพื้นบ้าน ยิ่งไปกว่านั้นเกษตรกรในฐานะผู้ผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ได้พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้บริโภค ทำให้ได้ทราบถึงความต้องการและความชอบในเรื่องข้าวของผู้บริโภค

4) ได้เรียนรู้ความรู้ต่างๆ จากผู้อื่น เช่น การปลูกพริกสายพันธุ์ต่างๆ การเลี้ยงไก่พันธุ์ดี

5) จากการเข้าร่วมงานครั้งนี้ ทำให้มีความตั้งใจที่จะปลูกข้าวพื้นบ้านต่อไป และจะขยายการปลูกข้าวพื้นบ้านให้มากขึ้น รวมทั้งชวนเพื่อนบ้านในชุมชนให้มาสนใจปลูกข้าวพื้นบ้าน

6) ได้เห็นวิธีการระดมคนเก่งแต่ละด้านมาทำงานตามความถนัด เพราะพื้นที่นี้มีทีมงานมาก

3. นักวิชาการและนักพัฒนาเอกชน

1) ได้ทำหน้าที่ของนักวิชาการและนักพัฒนาเอกชนที่นำเสนอเรื่องราวของข้าวพื้นเมืองในแง่มุมต่างๆ

2) เกิดความร่วมมือร่วมใจของเกษตรกร นักวิชาการ และนักพัฒนาเอกชน จำนวนรวม 20 คน มาร่วมกันทำงานในครั้งนี้



3) ได้จัดประกายความสนใจข้าวพื้นเมืองให้แก่วิชาการในคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

4) เกิดการเผยแพร่เรื่องราวข้าวพื้นเมืองต่อเนื่อง โดยจะจัดงานแสดงต้นข้าวและสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พื้นเมืองในงานต่อไปคือ โครงการเปิดฟาร์มและห้องปฏิบัติการในสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2555 ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และงานเกษตรอีสานใต้ ในช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน 2555 ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

9.2 การเผยแพร่ในงานเกษตรอีสานใต้ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จัดงานเกษตรอีสานที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นประจำทุกปี ในช่วงอายุโครงการวิจัยนี้ ได้นำเสนอผลงานในงานเกษตรอีสานใต้ 2 ครั้ง ได้แก่

ในปี 2554 ทีมวิจัยได้จัดทำ 2 โปสเตอร์ แสดงในงานเกษตรอีสานใต้ ในส่วนภาควิชาชีพ ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 7 พฤศจิกายน 2554 โดยแสดงโปสเตอร์ที่หนึ่งเกี่ยวกับผลผลิตข้าวพื้นบ้านในพื้นที่นาทามและนาทั่วไป และโปสเตอร์ที่ 2 แสดงลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวพื้นบ้าน 20 – 30 พันธุ์

ในปี 2555 ทางโครงการฯ ได้นำโปสเตอร์ทั้งหมดที่จัดที่กรุงเทพฯ มาจัดที่งานเกษตรอีสานใต้ ระหว่างวันที่ 26 ตุลาคม – 4 พฤศจิกายน 2555 ภายใต้ชื่อ ข้าวพื้นเมือง: เมล็ดพันธุ์แห่งความยั่งยืน ทั้งนี้ มีเกษตรกร-แม่สันและแม่ตู้ หุงข้าวให้ชิมและจำหน่ายข้าวพื้นบ้านด้วย

จากการสนทนากับผู้เข้าชมซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรนั้น พบว่า มีเกษตรกรหลายรายที่สนใจพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน สนใจซื้อเมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปทดลองปลูก ณ เวลานั้น แม่สันยังไม่มีพันธุ์ข้าวจำหน่าย จึงได้ให้เบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อกันต่อไป

งานนี้มีข้อสังเกตว่า การจัดงานเผยแพร่ข้าวพื้นเมืองนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งแห่งที่เป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้เข้าชมมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ งานเผยแพร่ข้าวพื้นเมืองถ้าจัดที่กรุงเทพฯ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่จะสนใจประโยชน์ของข้าวพื้นบ้าน และจะสนใจซื้อข้าวสาร(จำหน่ายข้าวสารได้ง่ายและได้ราคาดี) ส่วนการจัดงานเผยแพร่ที่จังหวัดอุบลราชธานี ผู้เข้าชมส่วนใหญ่จะสนใจวิธีการปลูกข้าวแบบคันเดียว เมล็ดพันธุ์ข้าว และสนใจซื้อข้าวพันธุ์

9.3 การเผยแพร่ผ่านทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง FMTV

วันที่ 12 มกราคม 2555 ที่ปรึกษาโครงการ รศ. ดร. ณรงค์ หุตาณวัตร ได้ไปร่วมออกรายการ “การแก้วิกฤติอาหารโลก” ในงานของกลุ่มวิทยาลัยบรรดาบัณฑิตบุญนิยม ที่ราชธานีโอโซน จังหวัดอุบลราชธานี

ซึ่งมีการออกอากาศทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง FMTV ในการนี้ รศ. ดร. ณรงค์ หุตานวัตร ได้พูดถึงโครงการทดลองนี้ และผลการทดลองด้วย

9.4 การเผยแพร่ผลงานวิจัยในชุมชนบ้านบุง ตำบลโนนกาเลิน อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2555 โครงการได้จัดเวทีการเผยแพร่งานวิจัยและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเองและนักวิชาการ ณ ชุมชนบ้านบุง ต.โนนกาเลิน อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี มีผู้เข้าร่วมประมาณ 30 คน กิจกรรมเริ่มด้วยการชมแปลงข้าวทดลองซึ่งกำลังอยู่ในช่วงข้าวงาม เกษตรกรได้ชมลักษณะต้นข้าว ดอกข้าว และสังเกตความแตกต่างระหว่างแปลงข้าวทดลองและแปลงข้าวทั่วไป จากนั้นเข้าสู่เวทีการประชุมระหว่างเกษตรกรซึ่งเป็นทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมงานวิจัยและเกษตรกรบ้านใกล้เคียงกัน ผู้นำหมู่บ้าน และอบต. โนนกาเลิน และนักวิชาการจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานีและเจ้าหน้าที่ นักพัฒนาโครงการข้าวปลาอาหารฯ โดยมีสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อที่วีรยการข้าว และฝ่ายประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เข้าร่วมด้วย

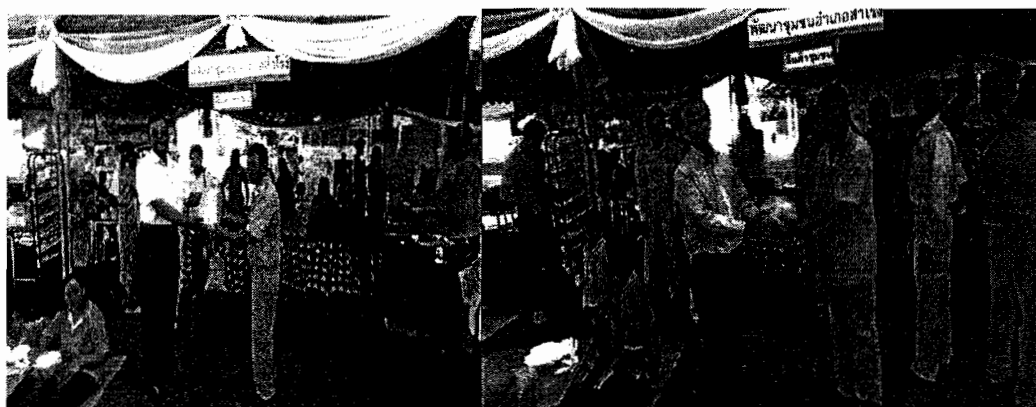
9.5 การเผยแพร่ในชุมชนตำบลโนนกาเลิน อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ด้วยเมื่อวันที่ 22 พ.ย. 2555 หน่วยแพทย์อาสาในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้ออกหน่วยบริการประชาชนในพื้นที่ ตำบลโนนกาเลิน อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี และพื้นที่ใกล้เคียง ณ โรงเรียนบ้านบุง ต.โนนกาเลิน อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี โดยได้มีการบริการต่างๆ ฟรี เช่น

การตรวจโรค ตรวจฟัน จากแพทย์ เกษตรกร และพยาบาลจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี และโรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราวลงกรณ์ อุบลราชธานี มาให้บริการฟรี

- การบริการห้องสมุดเคลื่อนที่ จาก กศน. จ.อุบลราชธานี
- การบริหารอาหารและเครื่องคั้นฟรี จากชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน อ.สำโรง
- บริหารตัดผมฟรีจากชมรมช่างตัดผม จ.อุบลฯ
- จำหน่ายสินค้าชุมชนจากกลุ่มแม่บ้านต่างๆ ในอำเภอสำโรง เช่น เสื้อทอมือ ไม้กวาดทางมะพร้าว ข้าวสาร ข้าวกล้อง และเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกลุ่มเกษตรกร โครงการข้าวปลาอาหารฯ เป็นต้น
- การแนะนำและส่งเสริมอาชีพจากหน่วยราชการต่างๆ

ในงานดังกล่าว โครงการวิจัยนี้ได้เข้าร่วมในงานด้วย โดยได้มีการมอบเมล็ดพันธุ์ข้าวเขียว ซึ่งเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตจากแปลงทดลองของโครงการฯ มอบให้กับตัวแทนเกษตรกรหมู่บ้านต่างๆ ที่ได้ทลายผลผลิตข้าวในฤดูนาปีที่ผ่านมามีได้ใกล้เคียง จำนวน 8 ราย



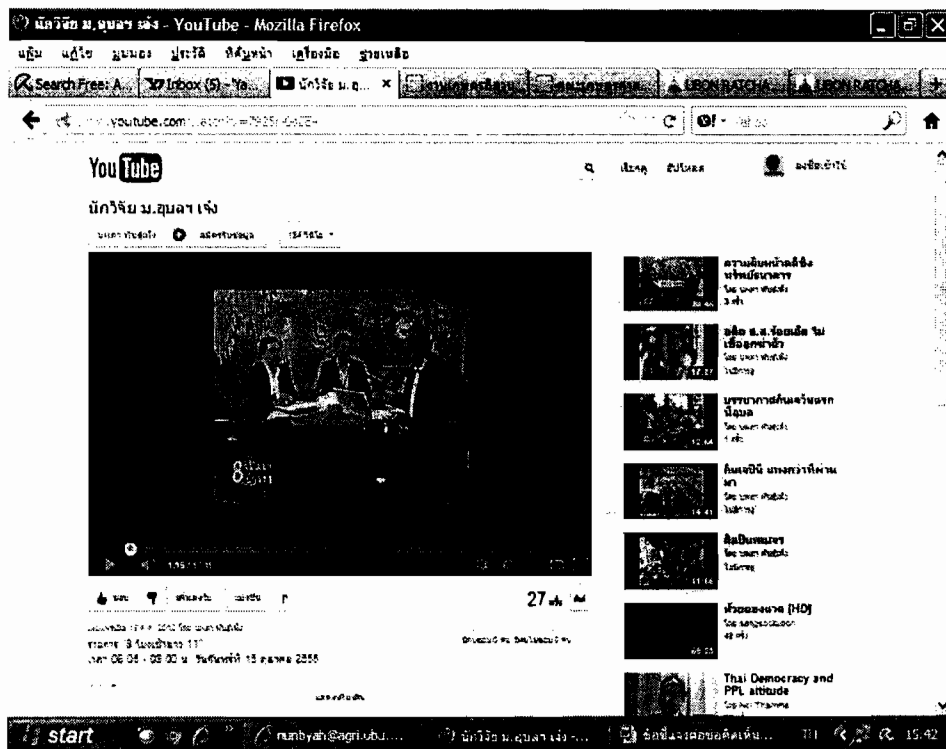
นอกจากนี้ โครงการฯ และเกษตรกรที่เป็นนักวิจัยพื้นบ้านได้มีส่วนร่วมในการมอบเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์คุณภาพดีให้กับตัวแทนหมู่บ้านต่างๆ เพื่อเผยแพร่การปลูกข้าวพื้นบ้าน อีกทั้งตัวอย่างข้าวที่นำไปแสดงยังได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก

9.6 การเผยแพร่ผ่านทางทีวีช่อง 11, เว็บไซต์, และหนังสือพิมพ์

จากเวทีเสวนาวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยผ่านสื่อใน 3 รูปแบบ คือ

9.6.1 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางรายการข่าวช่อง 11

การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางรายการข่าวช่อง 11 โดยออกอากาศทาง รายการ "8 โมงเช้าข่าว 11" เวลา 08.05 - 09.00 น. วันจันทร์ที่ 15 ตุลาคม 2555 เข้าไปดูได้ที่ <http://www.youtube.com/watch?v=7925r-0sZE4>



นักวิจัย ม.อุบลฯยืนยันด้วยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ "ชาวนาปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านในระบบนาอินทรีย์ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 2 เท่า" | S...

หน้าบ้าน ร่วมทุกข์ร่วมสุข» กินสบายใจ» เกือบกับสร้างสุข» สร้างสุขบน...

สื่อสร้างสุข

อุบลราชธานี

ข่าว » กิจกรรมสร้างสุข » คนสร้างสุข

HOME ข่าวสารสมาชิก นักวิจัย ม.อุบลฯยืนยันด้วยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ "ชาวนาปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านในระบบนาอินทรีย์ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 2 เท่า"

นักวิจัย ม.อุบลฯยืนยันด้วยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ "ชาวนาปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านในระบบนาอินทรีย์ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 2 เท่า"

FOLLOW US!

UBON NEWS **PR H**

ปลอดประสพ
กำหนด 1 เดิ

start runbya... นักวิจัย... ออชิ่ง... บทความ... หนังสือ... TH 15:04





9.6.3 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางสื่อสิ่งพิมพ์

การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางสื่อสิ่งพิมพ์ โดยตีพิมพ์ผลงานวิจัยในหนังสือพิมพ์โอเคอีสาน ซึ่งเป็นหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ชมได้ที่ <http://ok-esan.com/?p=3466>



 ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ

นักวิจัยฯ ยืนยัน ชาวนาปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้าน
ในระบบนาอินทรีย์ได้ผลผลิตเพิ่มเป็น 2 เท่า

Судя по количеству и качеству полученных ответов, можно считать, что большинство из них не являются «чужими» и не являются «неправильными». Судя по количеству и качеству полученных ответов, можно считать, что большинство из них не являются «чужими» и не являются «неправильными».

[illegible]

we require that $\lim_{t \rightarrow \infty} \|\mathbf{y}(t)\| = 0$. For this we need to show that $\lim_{t \rightarrow \infty} \|\mathbf{y}(t)\| = 0$ for all $\mathbf{y}(0)$. We can show this by showing that $\|\mathbf{y}(t)\|$ is a decreasing function of t . We have

[illegible][illegible][illegible]

...the ...
...the ...
...the ...
...the ...
...the ...

[illegible][illegible][illegible]

1. *Die Bedeutung der Sprache*
 2. *Die Entwicklung der Sprache*
 3. *Die Funktion der Sprache*
 4. *Die Struktur der Sprache*
 5. *Die Varietäten der Sprache*
 6. *Die Dialekte der Sprache*
 7. *Die Schriftsprache*
 8. *Die Literatur*
 9. *Die Kunst*
 10. *Die Wissenschaft*
 11. *Die Philosophie*
 12. *Die Religion*
 13. *Die Politik*
 14. *Die Wirtschaft*
 15. *Die Gesellschaft*
 16. *Die Kultur*
 17. *Die Ethik*
 18. *Die Ästhetik*
 19. *Die Pädagogik*
 20. *Die Psychologie*
 21. *Die Biologie*
 22. *Die Medizin*
 23. *Die Technik*
 24. *Die Umwelt*
 25. *Die Zukunft*

မိမိတို့၏ နှစ်ချိန် အတိုင်းအတာ
အားဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
အသုံးပြုမှုအား အတိုင်းအတာ
အားဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
အသုံးပြုမှုအား အတိုင်းအတာ
အားဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
အသုံးပြုမှုအား အတိုင်းအတာ
အားဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

[illegible]

1. 2014年12月31日，甲公司“应付账款”科目贷方余额为100万元，其中明细科目贷方余额为120万元，借方余额为20万元；“预付账款”科目借方余额为40万元，其中明细科目借方余额为50万元，贷方余额为10万元。不考虑其他因素，甲公司资产负债表“应付账款”项目的金额为（ ）万元。



*'လူသေ(၇၇)' (အောက်ဆန်း)ကို ဂျီဒီအီးနံပါတ်: 06 3748 6972, 09 8161 3059

*សំណួរទី១៖ តើមានអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ២៣ អនុញ្ញាត ឬ?

9.7 การเผยแพร่รายการข่าวเกษตร ช่อง 7 สี

ความสืบเนื่องจากงานเผยแพร่ผลงานวิจัย จึงทำให้ได้ออกข่าวการเกษตร-สารคดีเกษตร ทางช่อง 7 สี ในประเด็นการปลูกข้าวด้วยวิธีปลูกแบบต้นเดียว ซึ่งลดการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวถึง 3 เท่า ดังข่าวที่นำไปลงในเว็บไซต์ http://guideubon.com/news/view.php?t=115&s_id=3413&d_id=3413 และออกอากาศวันที่ 18 มีนาคม 2556 และที่เว็บไซต์ http://news.ch7.com/detail/256282/สารคดีเกษตร_แนวทาง_3_ลด_4_เพิ่ม.html

ทีมข่าวเกษตร ช่อง 7 ลงพื้นที่ ม.อุบลฯ นำผลงานวิจัยฯ นวัตกรรมใหม่สู่ชุมชน



เมื่อระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๕ ทีมข่าวเกษตร จากสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง ๗ (กรุงเทพมหานคร) ได้เดินทางมาถ่ายทำสื่อบัณฑิตข่าวรายการเพื่อนเกษตร โดยนำเสนอผลงานวิจัยทางด้านการเกษตร ของคณาจารย์นักวิจัยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อออกอากาศเผยแพร่ในช่วงรายการ เช้าข่าว ๗ สี เวลาประมาณ ๐๕.๓๐ น. ทุกวันจันทร์ - ศุกร์ โดยมี นางสาวธัญภรณ์ ครอบงำ ผู้สื่อข่าว/ผู้ดำเนินรายการ นายประจิด ปันจาด ช่างภาพ และ นายอาณัฐ พิสุทธิวัฒน์ ผู้ช่วยช่างภาพ เดินทางมาบันทึกสื่อบัณฑิตข่าวในครั้งนี้ พร้อมเข้าพบ รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงษ์ วัฒนกุล คณบดีคณะเกษตรศาสตร์ เพื่อรับทราบข้อมูลด้านการเกษตรเพิ่มเติม ก่อนลงพื้นที่ถ่ายทำ

ปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านในระบบนาอินทรีย์ได้ผลผลิตเพิ่มเป็น 2 เท่า ผลงานของ รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา หุตานวัตร อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ หัวหน้าโครงการฯ นำเสนอประเด็น ส่งเสริมเกษตรกรบ้านนุ่ง ต.โนนกาแล่น อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี ในการทดลองทำนาข้าวพันธุ์

พื้นเมือง โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แทนปุ๋ยเคมี ซึ่งนอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่ายสามารถเพิ่มผลผลิตได้ ๑๐๐%ถึง ๑๖๐%





สารคดีเกษตร : แนวทาง 3 ลด 4 เพิ่ม - Mozilla Firefox

เพิ่ม แก้ไข มุมมอง ประวัติ ที่คั่นหน้า เครื่องมือ ช่วยเหลือ

สารคดีเกษตร : แนวทาง 3 ลด 4 เพิ่ม

news.ch7.com/detail/25628/สารคดีเกษตร_แนวทาง_3_ลด_4_เพิ่ม.html

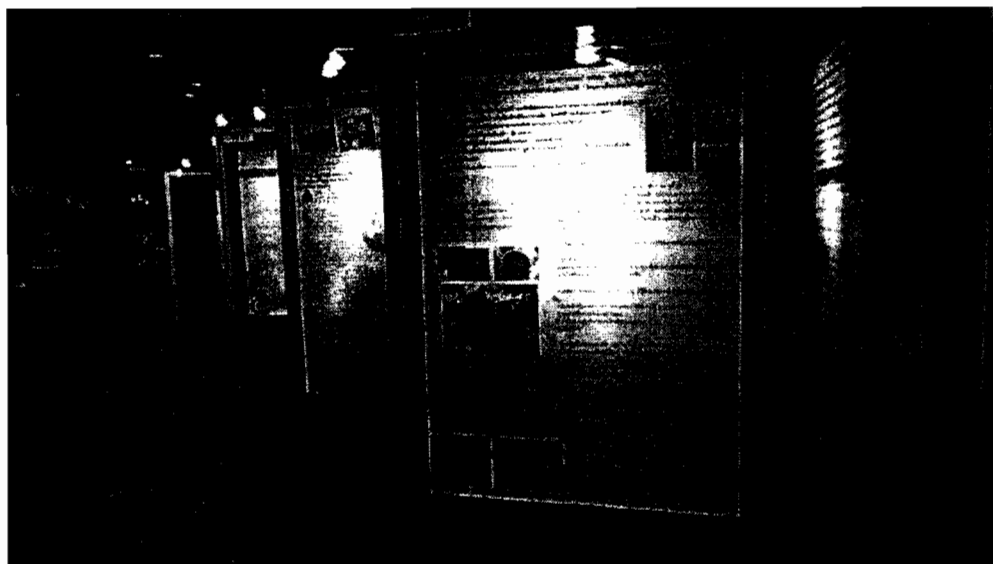
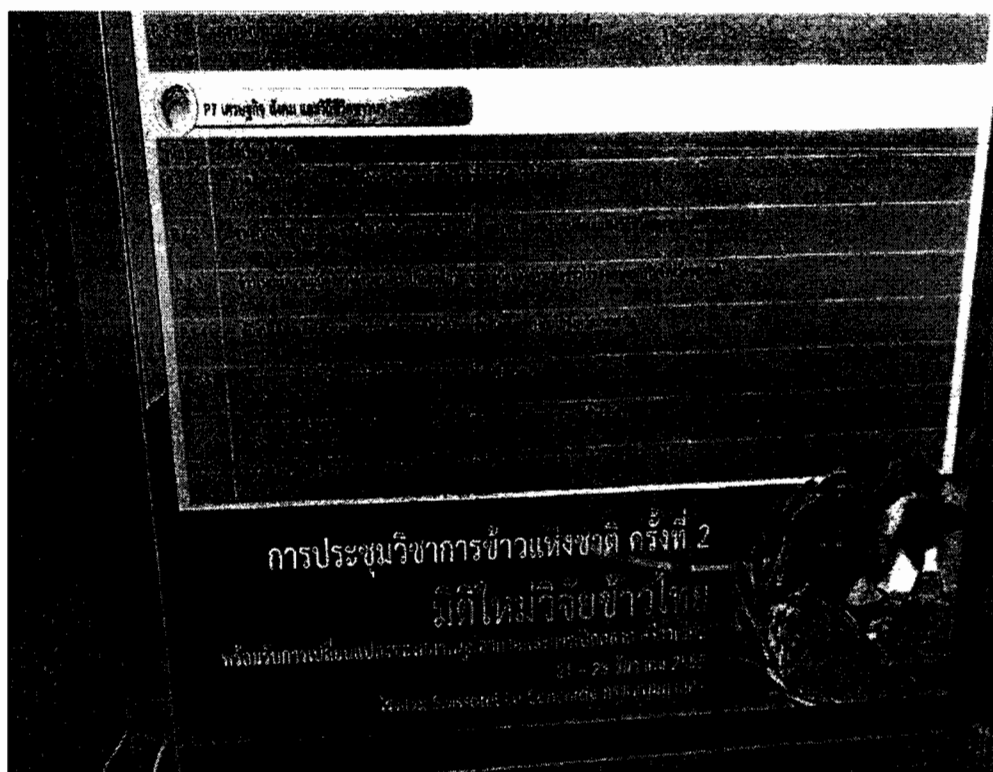
สารคดีเกษตร : แนวทาง 3 ลด 4 เพิ่ม

วันที่ 18 มี.ค. 2013 เวลา 05:01 น.



9.8 การเผยแพร่ทางบทความวิจัย

ทีมวิจัยได้นำบทที่ 4 กระบวนการคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ของเกษตรกร เขียนเป็นบทความและจัดทำเป็นโปสเตอร์เสนอในงานการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 2 ภายใต้หัวข้อ “มิติใหม่วิจัยข้าวไทย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการเปิดตลาดเสรีอาเซียน” วันที่ 21-23 ธันวาคม 2555 ณ โรงแรม Swissotel Le Concorde กรุงเทพมหานคร ดังภาพ





เอกสารอ้างอิง

- กรมการข้าว, ม.ป.ป. สถานการณ์การผลิตและการตลาด. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2553 จาก
<http://www.ricethailand.go.th/brrd/market.htm>
- กรมการข้าว, ม.ป.ป. ข้าวลูกผสมของกรมการข้าว สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2555 จาก
<http://www.kehakaset.com/index.php/component/content/article/79-information/133-2011-03-02-14-29-07>
- กรุงเทพธุรกิจ, ม.ป.ป. ชี้อาฟตาทบตลาดข้าวไทย เวียดนามฮีดอาเซียน60% . สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2553 จาก http://www.thairiceexporters.or.th/local1%20news/news_240610-1.html)
- ทันข่าวCP, 2554. กรมการข้าวประกาศรับรองพันธุ์ข้าวลูกผสม“ซีพี 304” ข้าวลูกผสมทางการค้ารายแรกในประเทศไทย ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง อายุการเก็บเกี่ยวสั้น. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555
<http://www.cpthailand.com/Default.aspx?tabid=129&articleType=ArticleView&articleId=306>
- ณพงศ์ นพเกตุ, 29 กันยายน 2552. แนวทางเพิ่มผลผลิตข้าว เกษตรกรรมไทยที่ยั่งยืน. สยามรัฐ จาก
<http://www.pandinthong.com/ViewContent.php?ContentID=4337>
- เดลินิวส์, ม.ป.ป. ยุทธศาสตร์ข้าวฉบับใหม่ เน้นชาวนามีความมั่นคง. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2553
จาก <http://www.ftawatch.org/all/news/19333>
- นันทิยา หุตานุวัตร และ ณรงค์ หุตานุวัตร, 2547. เกษตรกรรมยั่งยืน: กระบวนการ กระบวนการ และตัวชี้วัด. กรุงเทพฯ: มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน(ประเทศไทย)
- นันทิยา หุตานุวัตรและคณะ, 2550. ข้าวอินทรีย์จะแ่ก้จน?. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 62-63.
- บุญหงษ์ จงคิด. 2547. ข้าวและเทคโนโลยีการผลิต. ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปราโมทย์ วานิชานนท์, 2552. การสร้างศักยภาพการแข่งขันของข้าวไทยในเชิงพาณิชย์. เอกสารประกอบการประชุมเวทีข้าวไทย “วิกฤติข้าวไทย: ใครจะแก้” ในวันที่ 18 ธันวาคม 2552 ห้องประชุมสุวรรณอารีกุล อาคารสันทน 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มานิช พรหมสิงห์. 2555. ข้าวขวางโลก. นิตยสารทางอีสาน. ฉบับที่ 2 ปีที่ 1 มิถุนายน 2555
- มานิช พรหมสิงห์. 2555. ชาวนาผู้ตายแล้วเกิดใหม่. นิตยสารทางอีสาน. ฉบับที่ 3 ปีที่ 1 กรกฎาคม 2555
- ไพลิน นิเวินเฮาส์ และคณะ. (2551). การทดสอบการปลูกข้าวระบบประณีต (SRI) ในจังหวัดฉะเชิงเทรา. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2555 จาก
http://brrd.in.th/main/index.php?option=com_content&view=article&id=82:-sri-&catid=25:-2551&Itemid=37