

**ข้อเสนอโครงการนำร่องการปลูกถั่วเหลืองทดแทนการนำเข้า
สุขสันต์ สุทธิผลไพบุลย์
อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
วุฒิสภาธนาคารสมอง ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ**

.....

ถั่วเหลืองเป็นทั้งพืชตระกูลถั่วและพืชน้ำมัน ที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงที่ชาวโลกนิยมบริโภค จากนิตยสารพืชน้ำมันโลกทราบว่า ปลูกกันมากกว่าพืชอื่น อาทิ คำฝอย ทานตะวัน เรปส์ ถั่วลิสง ปาล์ม น้ำมัน ประเทศที่ปลูกถั่วเหลืองมากอันดับต้นๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา บราซิล อาร์เจนตินา จีน อินเดีย ปารากวัย แคนาดา นอกจากนี้ยังสามารถรีโนเวทเงินจากอากาศสู่ดิน และซากต้นถั่วช่วยปรับปรุงดิน ไม้ให้ จืดเร็วกว่าเท่าที่ควรถ้าไม่เผาไฟ สำหรับประเทศไทยปลูกกันทางภาคเหนือมานานแล้ว โดยใช้บริโภคในรูป ถั่วแระ ถั่วงอกหัวโต น้ำเต้าหู้ เต้าเจี้ยว เต้าหู้ ซิอิ้ว ซอส และอื่นๆ น้ำมันใช้ทอดอาหาร กากใช้เลี้ยงสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ซึ่งผู้เขียนให้ความสนใจถั่วเหลืองมาตลอด ดังนี้

ปี 2502 ได้พบถั่วเหลืองพันธุ์สุสาห์ ให้ผลไร่ละ 100 กก.เศษ มากกว่าพันธุ์อื่นในดินทราย จากเอกสารรายงานประจำปีของกองค้นคว้าและทดลอง กรมกสิกรรม

ปี 2509 ได้เยี่ยมชมแปลงปลูกถั่วเหลืองตามตอซังข้าว ใช้น้ำชลประทานหลังนาปีเจริญเติบโตดี ที่บ้านท่าน้ำอ้อย ต.ท่าน้ำอ้อย อ.พยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์

ปี 2512 ร่วมกับคุณพิชิต ประดับทอง ผู้ช่วยนักวิชาการ ได้ทดสอบปลูกถั่วเหลืองตามตอซังข้าว ใช้น้ำชลประทานหลังนาปี เนื่องจากปลูกไล่ในช่วงอากาศร้อน ปรากฏได้ผลผลิต 119.4 กก.ต่อไร่ มีรายได้ 238.80 บาท เสียค่าใช้จ่ายเงินสด 36.14 บาท มีรายได้ขั้นต้น 202.66 บาท

ปี 2515-18 ร่วมกับคณะนักวิชาการและผู้ช่วย ศูนย์ไร่นาสีนาสาธิตเพชรบุรี อ.ท่ายาง ทดสอบ จัดระบบปลูกพืชอายุสั้นหลังและก่อนนาปีของชาวนาในเขตชลประทานเพชรบุรี เนื่องจากมีรายละเอียดมาก และพืชอื่นอีกหลายชนิด จึงขอหยิบยกเฉพาะถั่วเหลือง สจ 2 ที่ปลูกหลังนาปี ขายถั่วแระทั้งต้น ริดใบออก เฉลี่ยไร่ละ 1,452.93 บาท ถั่วเหลืองเม็ดแห้งอีก 4.6 กก.เงิน 20.79 บาท มีรายได้รวมยังไม่หักรายจ่าย 1,473.72 บาท ส่วนถั่วเหลืองอาศัยน้ำฝนต้นฤดูก่อนทำนาปี รวม 4 ปี ขายถั่วแระเฉลี่ยไร่ละ 890.37 บาท กับถั่วเม็ดแห้งอีก 228.83 บาท รวมรายได้ยังไม่หักรายจ่าย 1,119.20 บาท

ปี 2526-28 ร่วมกับคุณสิทธิธา วรจินดา นักวิชาการเกษตร 7 สำนักงานเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ท่าพระ อ.เมือง จังหวัดขอนแก่น ได้ทดสอบปลูกถั่วเหลือง สจ 4 อาศัยน้ำฝนต้นฤดู เดือนพฤษภาคมก่อนทำนาปี และปลายฤดูฝนเดือนกันยายนที่เลยเวลาปักดำข้าวนาปีแล้ว ในชุกดินนา ร้อยเอ็ดที่สูงปรากฏว่า ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 159.4 และ 201.8 กก. ตามลำดับ

จากประสบการณ์ทำงานมานานในอดีต ซึ่งได้ศึกษาการไถที่เตรียมดินปลูกถั่วเขียวไม่ใช้น้ำหลัง นาปี รวมทั้งพบเห็นเกษตรกรปลูกผักกาดหัวไม่ใช้น้ำแถวเจ็ดเสมียน อ.เมืองราชบุรี และปลูกถั่วลิสง ถั่วเขียว ไม่ใช้น้ำหลังนาปีในบางอำเภอ จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พิษณุโลก นครราชสีมา ขอนแก่น พัทลุง สงขลา ปัตตานี โดยคุณเฉลียว แจ้งไพร อดีตผู้เชี่ยวชาญกรมพัฒนาที่ดิน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต หัวหน้างานสำรวจและจำแนกดินในพื้นที่ดังกล่าว ต่างชี้แจงว่า เท่าที่สำรวจตรวจพบเป็นชุดดินนาสรรพ ยา ชัยนาท ราชบุรี เพชรบุรี นครปฐม แกลง แม่สาย เชียงราย หางดง น่าน สีท่น ร้อยเอ็ด ดินร่วน ท่าตม

ยางพารา สงขลา โคนเคียน สายบุรี สุโงปาดิ ระโนด พะวง มีคุณสมบัติพิเศษอุ้มน้ำ ความชื้นดีกว่าชุดดินนาอื่น ประกอบกับได้พบถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 2 มีอายุเก็บเกี่ยวหลังปลูกเพียง 75 วัน ใกล้เคียงกับอายุของถั่วเขียวที่ปลูกไม่ใช้น้ำหลังนาปี จึงเกิดความสนใจปลูกถั่วเหลืองพันธุ์นี้ ดังต่อไปนี้

ปี 2543 ร่วมกับคุณสุนันท์ น้อยสระ นักวิชาการสำนักงานเกษตรอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี กับคุณเขียน อานภาพ 57 หมู่ 2 ต.หนองแขม อ.โคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ทดสอบปลูกถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 2 คลุกเชื้อไรโซเดียม อาศัยน้ำฝน ต้นฤดูก่อนทำนาปี ด้วยการไถตะไคร่แปรปลายเดือนเมษายน-ต้นพฤษภาคม ปลูกเป็นแถวระยะ 50+5 ซม. กับวิธีหว่านอัตรา 15 กก.ต่อไร่ แล้วคลาดกลบ วันที่ 9 พฤษภาคม มีการกำจัดวัชพืชและฉีดพ่นสารฆ่าแมลง วันที่ 5 สิงหาคม เกี่ยวต้นถั่ววิธีปลูกเป็นแถวได้ไร่ละ 268 กก. วิธีหว่านไร่ละ 292 กก. ขายได้ กก.ละ 9 บาท เงิน 2,412 และ 2,628 บาท ตามลำดับ เมื่อหักค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด วิธีปลูกถั่วเป็นแถว 1,315.67 และวิธีหว่าน 1,018.04 บาทแล้ว มีรายได้ขั้นต่ำไร่ละ 1,096.33 และ 1,609.96 บาท ตามลำดับ สำหรับข้าวนาปีขาวดอกมะลิ 105 ปลูกตามถั่วเหลือง ปักดำไม่ใส่ปุ๋ยเลย ได้ข้าวเปลือกกราว 500 กก.ต่อไร่มากกว่าปีก่อน 50 กก. เสมือนกระสุนลูกซองนัดเดียวยิงนกได้หลายตัว ต่อมาปี 2544 ทดสอบซ้ำด้วยวิธีหว่านช่วงกลางเดือนพฤษภาคม เกี่ยวต้นถั่ว 26 กรกฎาคม รวมอายุหลังหว่าน 72 วัน ได้ผลผลิต 253 กก.ต่อไร่ ขาย กก.ละ 9 บาท เงิน 2,277 บาท เสียค่าใช้จ่ายเงินสด 796.50 บาท มีรายได้ขั้นต้น 1,480.50 บาท



ปี 2543 ร่วมกับคุณจรูญ กาใหญ่ อดีตประธานคณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรทำนาบางน้ำเขียว 127 หมู่ 3 ต.บางน้ำเขียว อ.พรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี หลังจากเกี่ยวข้าวนาปีหอมมะลิ 105 วันที่ 23 พฤศจิกายน เผาตอซังแล้วไถตะไคร่แปรตอนเช้า ใช้ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 2 อัตรา 15 กก.ต่อไร่ ที่คลุกเชื้อไรโซเดียมหว่านทันทีใน 2 ชั่วโมง แล้วไถกลบในชุดดินนาสรรพยา วันที่ 14 ธันวาคม ในการนี้ได้ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดหนอนเจาะต้นถั่ว ไม่ใส่ปุ๋ยและไม่กำจัดวัชพืชแต่อย่างใด เกี่ยววันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2544 อายุ 73 วัน นับจากวันหว่าน ได้ผลผลิต 144 กก.ต่อไร่ ขายได้เงิน 1,440 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายเงินสดรวม 587 บาท ได้แก่ ค่าไถ 3 ครั้ง 320 บาท เมล็ดพันธุ์ 255 บาท เชื้อไรโซเบียม 10 บาท สารเคมีกำจัดแมลง 32 บาท มีรายได้ขั้นต้น 853 บาท หลังจากนั้นก็สามารถปลูกข้าวนาปรังได้ตามปกติ ซึ่งจะเห็นว่า ใช้น้ำว่างช่วงนี้เสริมเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร และช่วยเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจนจากอากาศสู่ดิน ถ้านำซากต้นใบเปลือกฝักถั่วกลับมาหว่านในนาจะช่วยดินไม่จืด ทั้งนี้เนื่องจากเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุหลักทั้งสามอยู่ครบ ต่อมาปี 2545 คุณจรูญฯ ได้ให้ความร่วมมืออีกครั้ง โดยเผาตอซังข้าวนาปีหอมมะลิ 105 เนื้อที่ 1 ไร่ ในวันที่ 16 ธันวาคม แล้วไถตะไคร่ 1 ครั้ง หว่านถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 2 และไถกลบ ฉีดพ่นสารฆ่าแมลง แมลงโครอะโซฟอส 3 ครั้ง เมื่อต้นถั่วอายุ 12, 27 และ 40 วัน เพื่อป้องกันหนอนแมลงวันเจาะต้นและฝักถั่ว ไม่ใส่ปุ๋ยและไม่กำจัดวัชพืชแต่อย่างใด วันที่ 5 มีนาคม 2546 วัดระดับน้ำได้ดินจากบ่อน้ำใกล้กันอยู่ต่ำจากพื้นมา 6 เมตร ซึ่งตัดต้นถั่วได้ผลผลิต 161 กก. เงิน 1,610 บาท ส่วนรายจ่ายเงินสดรวม 609.50 บาท ได้แก่ ค่าไถ 2 ครั้ง 240 บาท เมล็ดพันธุ์ 225 บาท เชื้อไรโซเบียม 10 บาท สารฆ่าแมลง 44.50 บาท ค่าแรงงานฉีด 90 บาท ดังนั้นมีรายได้ขั้นต้น 1,000.50 บาท

ปี 2544 ผู้เขียนได้เสนอให้กลุ่มพืชน้ำมัน กองส่งเสริมพืชไร่ฯ กรมส่งเสริมการเกษตร ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น โดยสำนักงานเกษตรอำเภอน้ำพอง ทดสอบสาธิตปลูกถั่วเหลืองพันธุ์

เชียงใหม่ 2 ไม่ใช่ข้าหลังนาปี ในชุดดินนาแม่สายของคุณชาลี คลังกลาง 49 หมู่ 4 ต.ท่ากระเสริม อ.น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเกี่ยวข้าวนาปีหอมมะลิ 105 แล้วเผาต่อซึ่งข้าวไถตะไถแปร คลุกเมล็ดถั่วเหลืองด้วยเชื้อโรโซเปียม ปลุกเป็นแถวระยะ 35+25 ซม. ด้วยเครื่องหยอด 3-4 เมล็ด เสร็จภายใน 3 ชั่วโมง วันที่ 30 ธันวาคม เมื่อต้นถั่วอายุ 14 วัน ใช้สารไตรละโซฟอสฟอนป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันเจาะต้นถั่ว รวมทั้งหนอนเจาะฝัก มวนถั่วเหลืองในระยะฝักถั่วติดเมล็ด ไม่กำจัดวัชพืช เมื่อฝักแก่วันที่ 29 มีนาคม 2545 อายุ 83 วันนับจากวันออก ตัดต้นถั่วได้เมล็ดแห้ง 191 กก.ต่อไร่ ขายเป็นเงิน 1,910 บาท ส่วนรายจ่ายเป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเตรียมดิน เมล็ดพันธุ์ เชื้อโรโซเปียม สารฆ่าแมลง ค่าเก็บเกี่ยวและนวด รวม 975 บาท มีรายได้ขั้นต้น 935 บาท ที่นาแปลงนี้อยู่ในเขตชลประทานน้ำพอง แต่เป็นนาดอนส่งน้ำไม่ได้ จึงปลุกข้าวนาปี และถั่วเหลืองไม่ใช่ข้าหลังนาปี ถ้าจะปลุกพืชอื่นอายุสั้นอาศัยน้ำฝนต้นฤดูอีกครั้งก็ได้ก่อนทำนาปี

นอกจากถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 2 ขอนำผลงานสรุปย่อทางวิชาการไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่คุณ วรวิทย์ เอี่ยมกำแพง คุณสมจินตนา ทุมแสน คุณสิทธิธา วรจินดา นักวิชาการเกษตรกับผู้เขียน ได้พันธุ์พระพุทธรักษา 356 กก.ต่อไร่ อายุ 92 วัน เหมาะปลูกในฤดูแล้งใช้น้ำชลประทาน ซึ่งกรมวิชาการเกษตรประกาศเป็นพันธุ์ขอนแก่นใช้น้ำฝนเกษตรกร มีจุดเด่นสามารถเก็บไว้ในสภาพทั่วไปถึง 12 เดือน ยังมีความงอก 80% เกินเกณฑ์มาตรฐาน 75% ขณะที่พันธุ์เชียงใหม่ 60 และ สจ 5 ให้เพียง 296 และ 297 กก.ต่อไร่ สำหรับพันธุ์เลย์ปี 60 อายุ 86-92 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์นครสวรรค์ 1 ให้ผลผลิตในฤดูแล้งและฤดูฝน เฉลี่ย 230-267 กก.ต่อไร่ จุดเด่นคือ เก็บเมล็ดพันธุ์ได้นานเหมือนพันธุ์ขอนแก่น และมีโปรตีนสูง 43.9% มากกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 226 และ 207 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์แนะนำอื่นเก็บแบบทั่วไปเกิน 4 เดือน ความงอกต่ำ ในกรณีปลูกครั้งเดียวในรอบ 1 ปี เกษตรกรต้องซื้อจากพ่อค้าท้องถิ่นด้วยราคาแพง แล้วยังมีทั้งปัญหาพันธุ์ไม่บริสุทธิ์และความงอกต่ำด้วย ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ 25-30 กก.ต่อไร่



เมื่อเทียบกับพืชอื่นต้นทุนการผลิตสูงกว่า ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งให้การปลูกถั่วเหลืองลดน้อยถอยลงมาตลอด

หลังจากที่ดำเนินการปลูกถั่วเหลืองแนวใหม่นี้ได้เผยแพร่เป็นบทความทางสื่อสิ่งพิมพ์เกษตรหลายฉบับ และเสนอกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามจดหมายลงวันที่ 14 สิงหาคม 2545 ก็วันที่ 22 มกราคม 2553 จนถึงขณะนี้ก็ไม่ได้รับคำตอบที่แสดงถึงการเพิกเฉยไม่สนใจใยดี เรื่องหาย

เข้าไปในกสิกรรม จนถึงขณะนี้ต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศมหาศาล ซึ่งเห็นจากข้อมูลศูนย์สารสนเทศเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ด้วยความร่วมมือจากกรมศุลกากรคือ นำเข้าเมล็ด น้ำมัน กากถั่วเหลืองสุทธิปี 2544 ปริมาณรวม 2,875,754 ตัน มูลค่า 26,682 ล้านบาท ปี 2553 รวม 4,411,727 ตัน มูลค่า 58,561 ล้านบาท รวม 10 ปี มูลค่า 422,215 ล้านบาท ที่เกษตรกรเสียโอกาสอย่างน่าเสียดาย

ด้วยเหตุนี้ ผู้เขียนอาศัยประสบการณ์ทำงานมานานปี ได้สังเกตพิจารณาเห็นว่า พื้นที่ตอนปลูกพืชไร่ต่างๆ อาทิ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด ถั่วเขียว ถั่วเหลือง และอื่นๆ รวมกันมีเพียง 23.7 ล้านไร่ ถ้าปีใดพืชไหนมีราคาดีชาวไร่จะพากันปลูกมาก เอาข้างมาจุดก็เอาไม่อยู่ เดิมถั่วเหลืองเคยปลูกกันหลายล้านไร่ ราคาไม่กระโดดหรือหวา ต่อมาวันปีทำ ตะวันเตี้ยน้อยลงเหมือนฝ้าย โดยเฉพาะหลายปีที่ผ่านมาจนถึงขณะนี้ พืชอาหารใช้เป็นพลังงานทดแทนด้วย มีราคาดี อาทิ มันสำปะหลัง ประกอบกับน้ำตาลในตลาดโลกราคาสูงมาก เป็นอันสงฆ์ให้อ้อยราคาสูงตาม ถั่วเหลืองจึงติดตามไป ดังนั้นจึงหมายตามองดูพื้นที่นา 66 ล้านไร่ ถึงจะอยู่ในเขตชลประทานราว 29 ล้านไร่ ถ้าชาวนารู้จักการจัดการดี ก็สามารถปลูกถั่วเหลืองไม่ใช่ข้าหลัง

นาปีในชุดดินนาข้างต้น แทรกก่อนทำนาปรังได้ด้วย ส่วนที่เหลืออีก 37 ล้านไร่อยู่ในเขตน้ำฝน ปกติส่วนใหญ่ทำนาปีได้ครั้งเดียว มีรายได้น้อยมากจนให้ปลูกข้าวเหลืองในนาตอน อาศัยน้ำฝนต้นฤดูก่อนทำนาปีที่ธรรมชาติเอื้ออำนวยอยู่แล้ว ให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้นเป็นพื้นที่เป้าหมายกว้างๆ ในการนี้ ด้วยความสำคัญต่อคุณแผ่นดินที่ได้รับแรงดึงความไม่ชอบมา หากในอดีต จึงเกิดแรงดลใจที่คิดวางแผนเชิงรุกจัดทำโครงการนำร่องการปลูกข้าวเหลืองทดแทนการนำข้าว ด้วยการสนธิบูรณาการหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังสาระสำคัญต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นตัวอย่างให้ชาวนานอกเขตชลประทานทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ทำนาครั้งเดียวมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ด้วยการปลูกข้าวเหลืองแนวใหม่ข้างต้น หากได้ผลจะได้เสนอยุทธศาสตร์ปลูกข้าวเหลืองทดแทนการนำข้าวต่อไป

การดำเนินงาน แบ่งตามขั้นตอนดังนี้

1. จากข้อมูลพื้นที่ปลูกข้าวเหลืองหลังนาปีรุ่น 2 ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2553-เมษายน 2554 ของกลุ่มวิเคราะห์และวางระบบข้อมูล ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร มีชาวนาภาคเหนือปลูกรวม 16 จังหวัด เนื้อที่ 189,297 ไร่ จังหวัดแพร่ปลูกมากที่สุด 56,010 ไร่ จึงเลือกอำเภอเมืองที่ปลูก 20,165 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวม 9 จังหวัด เนื้อที่ 113,345 ไร่ เลือกจังหวัดชัยภูมิที่มีอำเภอเกษตรสมบูรณ์ ปลูก 6,769 ไร่ ซึ่งมีชุดดินนาสีทน และอำเภอบ้านเขวามีชุดดินนาท่าตูมด้วยครบ 2 ชุด ในการนี้สอบถามได้ความว่า ปลูกกันด้วยการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำและเขื่อนจุฬาภรณ์ แต่จะเลือกปลูกเฉพาะชุดดินนาที่เหมาะสมไกลออกไป เพื่อจะให้ชาวนาที่ปลูกอยู่ก่อนแล้วเป็นศูนย์เรียนรู้สอนกันเอง รวมทั้งมีตลาดรับซื้อผลิตภัณฑ์แน่นอน

2. สำหรับชุดดินนาที่ปลูกแบบไม่ใช้น้ำหลังนาปี ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้อำนวยการส่วนสำรวจจำแนกดินที่ 1 และ 3 สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน จัดทำแผนที่ชุดดินนา เชียงราย หางดง แม่สาย นอกเขตชลประทานของอำเภอเมืองแพร่ และแผนที่ชุดดินนาสีทน ท่าตูม นอกเขตชลประทานของอำเภอเกษตรสมบูรณ์ บ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

3. ส่วนที่นาปลูกอาศัยน้ำฝนต้นฤดูก่อนทำนาปี นอกเขตชลประทานเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์และขายฝักสด ทางภาคเหนือ 13 จังหวัด และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 จังหวัด รวมพื้นที่ 53,872 และ 3,871 ไร่ ตามลำดับ ในการนี้จะใช้ข้อมูลน้ำฝนรายเดือนเมษายน-กรกฎาคม ย้อนหลัง 5 ปีอย่างน้อยของกรมอุตุนิยมวิทยา หรือหน่วยงานอื่นในพื้นที่ แล้วใช้ข้าวเหลืองอายุสั้นพันธุ์เชียงใหม่ 2 จะได้ไม่เหลือเวลาทำนาปีสำหรับชุดดินนาที่ปลูกไม่มีเงื่อนไขเหมือนข้อ 2 และเลือกที่นาตอนปานกลางในอำเภอเมืองแพร่ อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายเดียวกัน เพื่อประหยัดเงินและความคล่องตัวในการดำเนินงาน

4. เนื่องจากเวลากระชั้นชิด ถ้าได้รับการอนุมัติควรดำเนินงาน ในกรณีอาศัยน้ำฝนต้นฤดูก่อนทำนาปี 2555 เป็นลำดับแรก ตามด้วยการไม่ใช้น้ำหลังนาปี สำหรับทั้ง 2 กรณี จะดำเนินงานในอำเภอตามข้อ 2

5. การจัดทำแปลงทดสอบสาธิต กรณีอาศัยน้ำฝนต้นฤดูก่อนทำนาปี ในชุดดินนาตอนท่าตูม อำเภอเมืองแพร่ อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอละ 1 แปลงๆ ละ 1 ไร่ ในขั้นแรกเจ้าหน้าที่เจาะตรวจสอบว่าเป็นชุดดินอะไร และเก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์หาคุณสมบัติความอุดมสมบูรณ์ไว้เป็นหลักฐาน ช่วงเดือนเมษายน-ต้นพฤษภาคม 2555 ใช้รถไถที่เตรียมดิน หว่านเมล็ดข้าวเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 2 ที่คลุกเชื้อ

ไรโซเบียมแล้วคลาดกลบหรือหยอดเมล็ดก็ได้ตามความเหมาะสม ตลอดจนป้องกันกำจัดแมลงถ้ามาทำลาย และฉีดพ่นฮอร์โมนที่ชาวนาเคยใช้ เก็บเกี่ยวต้นถั่วทั้งแปลง ชั่งน้ำหนักผลิตผลที่ได้

6. ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2555 จัดทำแปลงทดสอบสาริต กรณีไม่ใช้น้ำหลังนาปี นอกเขตชลประทานที่อำเภอเมืองแพร่ ในชุดดินเชียงราย แม่สาย หางดง รวมทั้งที่อำเภอเกษตรสมบูรณ์ อำเภอบ้านเขว้า จ.ชัยภูมิ ตามลำดับ รวม 5 แปลงๆ ละ 1 ไร่ รวม 5 แปลงๆ ละ 1 ไร่ การเจาะและเก็บ ตัวอย่างดิน พันธุ์ถั่วเหลือง เชื้อไรโซเบียม ตลอดจนถึงการชั่งน้ำหนักผลิตผลเหมือนข้อ 5 สำหรับที่อำเภอเมืองแพร่ใช้รถตัดต่อซึ่งข้าวกระทั่งหยอดเมล็ดหรือหว่าน แล้วคลุมด้วยฟางต่อซึ่งข้าว ส่วนที่ จ.ชัยภูมิ เผาต่อซึ่งแล้วหยอดเมล็ด เอาขี้เถ้ากลบ

7. เมื่อต้นถั่วเหลืองในแต่ละแปลงเริ่มแก่ จะได้เชิญผู้นำชาวนา ในตำบล อำเภอใกล้เคียงมาชม พร้อมทั้งสัมภาษณ์บันทึกในแบบสอบถามว่าจะทำตามหรือไม่ต่อไป

8. ทำการบันทึกค่าใช้จ่ายเงินสดในแต่ละแปลง รายได้ การจำหน่ายผลิตผล เพื่อคำนวณหารายได้ขั้นต้นในรูปเงินสด

9. จัดทำรายงานและเขียนบทความเสนอ

การดำเนินงานเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน 2555 สิ้นสุดเดือน มีนาคม 2556

ผลประโยชน์ที่ได้รับ

1. ชาวนานอกเขตชลประทานที่ยากจนกว่าในเขตชลประทาน มีรายได้เพิ่มมากขึ้นโดยใช้แรงงานที่นาให้เกิดประสิทธิผลสูงขึ้น ถ้ารวมตัวกันปลูกสานต่อ ก็จะเป็นชุมชนตัวอย่างที่ดีมีศรีสุข

2. รากปมต้นถั่วเหลืองตรึงไนโตรเจนจากอากาศสู่ดิน และซากของมันยังปรับปรุงบำรุงดินให้ดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งทำให้ช่วยยอดการซื้อปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศน้อยลง

3. ประชากรของไทยเพิ่มขึ้นทุกปี ขณะเดียวกันผืนแผ่นดินไม่เพิ่มขึ้น แต่นับวันจะลดน้อยลง ดังเห็นได้จากที่ดินชายทะเลเขตบางขุนเทียน กทม. นับหมื่นไร่ กับชายทะเลทางภาคใต้ถูกคลื่นซัดกัดเซาะหายไปเป็นทะเลเว้งว่าง ปกติที่ดิน 1 ไร่ ตามนิตินัย ถ้าปลูกพืช 1 ครั้งก็มี 1 ไร่เท่าเดิม ถ้าปลูกพืช 2-3 ครั้ง ก็เหมือนกับมีเพิ่มขึ้นอีก 1-2 ไร่ ตามพฤษัตินัยโดยปริยาย

4. องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) กล่าวว่า โลกนี้วันจะขาดแคลนอาหาร การปลูกถั่วเหลืองในรูปแบบดังกล่าว โดยใช้ธรรมชาติที่เอื้ออำนวย ถ้าหากทางการกำหนดเป็นนโยบาย มีแผนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องที่ควร จะช่วยตอบสนองได้ทางหนึ่ง

อนึ่งจะได้เสนอโครงการนำร่องปลูกถั่วเหลืองนี้แก่หน่วยงานที่สนใจด้วย การสนับสนุนใช้เงิน มูลนิธิ กองทุนถั่วเหลืองที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการจุดประกายก่อให้เกิดกับชาวนา เศรษฐกิจในชุมชนหมู่บ้าน หลังจากนี้จะเสนอเป็นยุทธศาสตร์การปลูกถั่วเหลืองทดแทนการนำเข้า โดยอาศัยตามรอยทางที่ชาวนาปลูกกันอยู่แล้ว ขยายผลให้แพร่หลายมากขึ้นต่อไป

