



สารเอกโค เอเซีย

ภาคพิเศษสำหรับสาร **Echo Development Notes**

ฉบับที่ **21** เดือนมิถุนายน 2014

เรียนรู้จากเกษตรกร

เขียนโดย *Rajendra Uprety* พิมพ์ซ้ำจากนิตยสาร *Farming Matters* เดือน มีนาคม ค.ศ. 2013

ขณะนั้นเป็นบ่ายวันหนึ่งในปีค.ศ. 2002 เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านบทความเกี่ยวกับการปลูกข้าวแบบ SRI หรือข้าว ประณีต เป็นครั้งแรก ในฐานะที่เป็นเจ้าหน้าที่ภาคสนามอยู่ที่สำนักงานพัฒนาเกษตรอำเภอ (District Agriculture Development Office หรือ DADO) ข้าพเจ้าจึงได้เริ่มทำการส่งเสริมการปลูกข้าวแบบ SRI ในปีถัดมา ที่อำเภอ Morang ประเทศ Nepal ในระหว่างนั้นข้าพเจ้าได้เห็นทุ่งนาที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบ SRI ที่สวยงามร้อยๆแห่ง และได้ใช้เวลาหลาย ปีเป็นนักรณรงค์การปลูกข้าวแบบ SRI เมื่อมองดูผลที่เกิดขึ้นแล้ว ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ว่าเกษตรกรแต่ละคนก็มีปัญหาที่ไม่ เหมือนกัน และพวกเขาก็ปรับใช้เทคนิคต่างๆให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมที่หลากหลายและข้อจำกัดที่ไม่เหมือนกัน



เวลาเก็บเกี่ยว: ความรู้และความมุ่งมั่นของเกษตรกรเป็นตัวกำหนดความสำเร็จที่ดีที่สุด ภาพโดย: Rajendra Uprety.

สื่อและ “นักต่อสู้” ในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและแพร่ขยายการปลูกข้าวแบบ SRI ในประเทศ เนปาลในปีค.ศ. 2004 มีการแนะนำการปลูกข้าวแบบ SRI เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในเขต Morang โดยมีจุดประสงค์เป็นพิเศษ คือเพื่อเพิ่มผลผลิต สำนักงาน DADO ได้ใช้วิธีจัดตั้งโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School) ในการฝึกกลุ่มเกษตรกร

เกี่ยวกับเทคนิคการปลูกข้าวแบบ SRI โดยผู้เข้าอบรมได้แก่เกษตรกรเจ้าของที่ดิน ผู้ที่เช่าที่และจ่ายค่าเช่าด้วยผลผลิต ผู้เช่าที่นา และผู้ที่อาศัยน้ำในการทำนาจากหลายรูปแบบ

ระหว่างการพบปะพูดคุยกันในภาคสนาม ระบบการปลูกข้าวแบบ SRI ดูเหมือนจะเข้ากันได้กับสภาพความเป็นจริงของเกษตรกรที่ยากจนและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จากภาครัฐ อีกขาดแคลนปุ๋ยและใช้ข้าวที่หลากหลายพันธุ์ แต่จากการทำงานกับเกษตรกรเหล่านี้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง นักวิจัยและเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เรียนรู้ว่าสภาพนิเวศน์เกษตรและเศรษฐกิจสังคมนั้นมักมีความแตกต่างกันอยู่ และวิธีการการปลูกข้าวแบบ SRI ที่เพิ่งได้เรียนรู้ไปนั้นถูกนำไปใช้แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน

ความต้องการข้าวในประเทศเนปาลมีเพิ่มสูงขึ้นเพราะการเจริญเติบโตของประชากรที่เพิ่มขึ้นและกำลังการซื้อของภาคส่วนประชาชนที่มากขึ้น บวกกับสถานการณ์ด้านพลังงานที่ตึงเครียด ข้าวได้กลายมาเป็นสิ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและเศรษฐกิจอันเดียวกันนี้ได้นำมาซึ่งโอกาสทางรายได้ใหม่ๆสำหรับคนในเขตชนบท และผลที่เกิดขึ้นคือการเพาะปลูกข้าวกลายเป็นสิ่งที่คนให้ความสนใจน้อยลง

แม้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงปลูกข้าวต่อไปเพื่อให้ครอบครัวได้มีอาหารกิน แต่เกษตรกรก็ทำการเกษตรอย่างอื่นทั้งแบบอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์เพื่อรายได้ของครอบครัว อีกทั้งเกษตรกรรุ่นใหม่จะมีความสนใจในการปลูกผักผลไม้และพืชเศรษฐกิจอื่นๆที่มีราคาสูง

การศึกษาภาคสนามที่ลงลึกในรายละเอียดที่เขต Morang ในปีค.ศ. 2008 แสดงให้เห็นว่าการปลูกข้าวแบบ SRI ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าว แต่การปรับเพื่อนำไปใช้ยังมีข้อจำกัดอยู่ การเข้าถึงแหล่งน้ำ ระยะทางจากบ้านไปทุ่งนา ความเป็นเจ้าของที่นา แรงงานและการฝึกอบรมเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดแนวทางของเกษตรกร และมีผลต่อการแพร่ขยายวิธีการปลูกข้าวแบบ SRI

การที่แหล่งน้ำมีความไม่แน่นอน การทำนาบนที่ต่ำที่มีน้ำขัง หรือการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่นาที่เช่าอยู่หรือมีระยะทางไกล ล้วนเป็นอุปสรรคในการนำวิธีการปลูกข้าวแบบ SRI ไปใช้ เกษตรกรที่ใช้วิธีแบบ SRI ส่วนใหญ่จะใช้แรงงานจากคนภายในครอบครัว ในขณะที่เกษตรกรที่มีพื้นที่นาขนาดใหญ่ที่ต้องจ้างแรงงานไม่มีความสนใจในการปลูกข้าวแบบ SRI เพราะต้องใช้เวลาและแรงงานจำนวนมาก

โดยรวมแล้ว ปัจจัยที่ใช้กำหนดแนวทางคือการเห็นความสำคัญของการผลิตข้าวภายในกลุ่มเกษตรกรที่กว้างขึ้นที่เห็นโอกาสในการสร้างรายได้ทางการเกษตรทั้งแบบอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ การศึกษานี้จะเห็นว่าการปลูกข้าวแบบ SRI เป็นที่น่าสนใจสำหรับคนกลุ่มเล็กๆที่เป็นเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่นาเองและมักจะไม่พึ่งพาการจ้างแรงงาน

การจัดการเพาะปลูกที่แตกต่างกัน

จนบัดนี้ เราได้เห็นว่าการจัดการเพาะปลูกหลายๆแบบเพื่อนำวิธีการปลูกข้าวแบบ SRI ไปใช้ ร่วมกับระบบการทำเกษตรของตน มีเกษตรกรไม่มากที่ใช้วิธีการทั้งหมด 6 วิธีที่ได้จากการอบรม (ต้นกล้าอายุน้อย, ต้นกล้าเดี่ยว, ระยะห่างขึ้น, การปล่อยน้ำเปียกสลับแห้ง, การใช้เครื่องมือกำจัดวัชพืช และการใช้ปุ๋ยคอก) แต่วิธีการที่นำไปดัดแปลงเหล่านี้ดูจะประสบความสำเร็จมากกว่าระบบ SRI แบบ “มาตรฐาน” ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยที่ 5.7 ตัน ต่อเฮกเตอร์ (หรือประมาณ 900 กก.ต่อไร่)

จากการคอยพูดคุยกับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ นักวิจัยและตัวแทนภาคสนามเรียนรู้ว่าอะไรที่ใช้ได้ผลและอะไรใช้ไม่ได้ผล เราพบว่าเกษตรกรที่ได้ผลผลิตมากที่สุดใช้ต้นกล้าพันธุ์ที่ไวต่อแสง ที่อายุน้อยกว่า จำนวนน้อยกว่าและใช้ระยะห่างในการปลูกมากกว่า ส่วนประเภทของที่นาและแหล่งน้ำจะมีผลหรือไม่ก็แล้วแต่วิธีการที่เกษตรกรเลือกใช้

เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้วิธีการปลูกข้าวแบบ SRI เฉพาะพื้นที่นาที่อยู่สูงกว่าที่อื่น เกษตรกรใช้ต้นกล้าที่อายุน้อยกว่าในบริเวณที่สามารถทำการควบคุมการระบายน้ำเข้าออกได้ดีกว่า ซึ่งที่ผ่านมาพบว่าการย้ายปลูกต้นกล้าอายุน้อยในบริเวณที่ขาดแคลนน้ำจะเป็นการเพิ่มความเสี่ยง แหล่งน้ำที่มีอยู่เป็นปัจจัยหนึ่งเช่นกันที่เป็นตัวกำหนดเวลาการเตรียมที่นาและการย้ายปลูกต้นกล้า เมื่อฝนมาช้า หรือเมื่อไม่มีน้ำ การเตรียมที่นาจะล่าช้าออกไปขณะที่ต้นกล้าในแปลงเพาะก็โตขึ้นเรื่อยๆ

ประการที่สอง การใช้เครื่องมือกำจัดวัชพืช ดูเหมือนจะเป็นปัญหาอยู่ไม่น้อย แม้เกษตรกรจะใช้ต้นกล้าน้อยลง และระยะห่างระหว่างการปลูกมากขึ้น แต่ก็ไม่ได้ทำเป็นรูปแบบเส้นตรงหรือสี่เหลี่ยมที่จะสามารถใช้เครื่องถอนหญ้าได้ การจัดการเรื่องวัชพืช ทั้งด้วยมือและเครื่องมือ จะต้องใช้แรงงานที่มีทักษะจำนวนมากพอสมควร การใช้เครื่องมือถอนหญ้าจะช่วยให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะบ่นเกี่ยวกับเครื่องถอนหญ้าในท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพต่ำ อุปกรณ์ถอนหญ้าที่น้ำหนักมากก็ไม่เหมาะสำหรับคนงานที่ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง

ประการที่สาม เกษตรกรหลายคนไม่ทำตามคำแนะนำที่ให้ใช้ปุ๋ยคอก (เพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับปุ๋ยทั่วไป) บางครั้งเป็นเพราะไม่มีปุ๋ยคอกเลย (หรือมีไม่พอ) โดยเฉพาะมูลสัตว์ที่มักนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่จำกัดการใช้ปุ๋ยคอกด้วยเช่น ที่นาอยู่ไกล ความเป็นเจ้าของของที่นา และผลผลิตที่คาดหวังว่าจะได้ การใช้เกวียนในพื้นที่ที่มีจำนวนลดน้อยลง ซึ่งทำให้ยังเป็นการจำกัดวิถีในการเดินทางของเกษตรกร

ยิ่งกว่านั้น เกษตรกรยังมักเลือกที่จะใส่ปุ๋ยคอกในพืชชนิดอื่นที่ให้ราคาสูงกว่าเช่นผักและเครื่องเทศ สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่เราพบคือเกษตรกรที่ไม่ค่อยได้ผลผลิตมากนักในบริเวณที่เราทำการศึกษานี้ใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่มากเกินไปจนเกินไป ซึ่งในทางตรงกันข้าม เกษตรกรที่ได้เข้าร่วมฝึกอบรมจะลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง

ประการสุดท้าย เราพบว่าเกษตรกรไม่ได้ทำตามคำแนะนำของระบบการวิจัยระดับชาติ มีที่นาในเขต Morang เพียงร้อยละ 22 เท่านั้นที่ทำการเพาะปลูกด้วยพันธุ์ข้าวที่มีแนะนำไว้ ในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำเข้าออกได้ดี (ที่มีความเสี่ยงน้อย) พันธุ์ที่มีการแนะนำไว้จะเติบโตได้ดีกว่าและชาวนาจะใช้พันธุ์นั้นในการปลูก แต่พันธุ์ข้าวนี้จะไม่ค่อยเป็นที่นิยมในพื้นที่นาที่มีความเสี่ยงมากกว่า

นอกจากนี้ สายพันธุ์ที่ให้ฟางน้อยคือพันธุ์เตี้ยจะไม่ค่อยเป็นที่สนใจสำหรับเกษตรกรที่มีสัตว์เลี้ยง เพราะสายพันธุ์ที่ต้นสูงกว่าจะให้ปริมาณฟางมากกว่าซึ่งสามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ได้ และขณะที่เกษตรกรบางคนปลูกพันธุ์ข้าวบาสมาดิที่ใช้ระยะเวลาและให้ผลผลิตต่ำเนื่องจากได้ราคาดี แต่กลับไม่เป็นที่นิยมของเกษตรกรที่มีพื้นที่จำกัด ที่ปลูกข้าวเพื่อไว้กินเองในครอบครัว ข้าวสายพันธุ์ที่เป็นที่นิยมมากที่สุดกลับไม่เป็นที่แนะนำของระบบการวิจัย แต่เป็นสายพันธุ์ที่เครือข่ายเกษตรกรเป็นผู้เลือกกันเองและแพร่ขยายจากเกษตรกรไปสู่เกษตรกรเอง

เรียนรู้จากเกษตรกร

การแนะนำการปลูกข้าวแบบ SRI ในช่วงการอบรมของสำนักงาน DADO ช่วยทั้งเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ภาคสนามในการเรียนรู้จากนาข้าวและจากซึ่งกันและกัน

เจ้าหน้าที่ภาคสนามเห็นว่าคำแนะนำของตนไม่มีคนทำตาม จึงได้เริ่มทำการทบทวนวิธีการพร้อมๆกันไปกับชาวนา สิ่งนี้เป็นการเรียนรู้ในแนวทางใหม่ที่ต่างจากระบบการเรียนรู้แบบเดิมที่ส่งต่อความรู้ให้ผู้รับไปเพียงฝ่ายเดียว

หลังจากการทดลองและการเรียนรู้ร่วมกันพร้อมๆกันไป จึงเกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันขึ้นจากทั้งสองฝ่าย การแลกเปลี่ยนกันนี้ช่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบของคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เมื่อสำนักงาน DADO เริ่มให้คำแนะนำ โดยมีพื้นฐานจากข้อเสนอแนะของเกษตรกร เกษตรกรคนอื่นจึงให้ความสนใจในการทดลองและทำให้เกิดการแพร่ขยายของวิธีการใหม่ๆออกไป



ทำงานร่วมกับเกษตรกร ทุกคนเห็นว่าอะไรที่ใช้ได้ผลและอะไรใช้ไม่ได้ผล ภาพโดย: Rajendra Uprety.

วิธีการปลูกข้าวแบบ SRI เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ แต่อาจไม่เป็นที่สนใจของเกษตรกรทุกคนหรือใช้ไม่ได้กับทุกสภาพแวดล้อม เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพนิเวศน์เกษตรและเศรษฐกิจสังคมของตน โดยเลือกเอาวิธีการบางอย่างที่เหมาะสมที่สุดกับเกษตรกรและกับที่นาของตน

สิ่งนี้สอนเราในฐานะเจ้าหน้าที่ภาคสนามให้เริ่มที่จะคิดอีกครั้งถึงขบวนการเผยแพร่เทคนิคความรู้ใหม่ๆ ให้กับเกษตรกรขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยนำเสนอทางเลือกให้กับพวกเขา และทางเลือกเหล่านี้ควรจะมีความหลากหลายและยืดหยุ่นพอเพื่อให้เกษตรกรสามารถเลือกใช้ได้ตามสถานการณ์ของตนเอง

ถ้ารัฐบาลและหน่วยงานบริการอื่นๆ ต้องการจะให้ชาวนาได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นจากวิธีการปลูกข้าวแบบ SRI นี้ ก็จำเป็นที่จะต้องพูดถึงประเด็นที่จะช่วยให้เกษตรกรตัดสินใจได้ การพัฒนาระบบจ่ายน้ำและความน่าเชื่อถืออาจเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรที่มีที่นาในที่ต่ำ น้ำขังและมีปัญหาเรื่องการระบายน้ำ

อีกทางเลือกหนึ่งคือการช่วยเกษตรกรให้มีเครื่องมือถนอมหญ้าที่เหมาะสม รวมถึงวิธีการจัดการเรื่องธาตุอาหาร อาจต้องได้รับการพัฒนาโดยดูที่การจัดหาปุ๋ยและจัดทำกรรณแบบสั้นๆ เรื่องการใช้มูลสัตว์ เราพยายามอยู่เสมอที่จะไม่ลืมว่าการฝึกอบรมจะต้องออกแบบมาให้ตรงกับความต้องการของพื้นที่ และการปลูกข้าวควรเป็นทางเลือกเพื่อสร้างรายได้ที่น่าสนใจและใช้ต้นทุนต่ำ

ความรู้ของเกษตรกรและความมุ่งมั่นในการทำมาหากินเป็นตัววัดที่ดีที่สุดในการวัดความสำเร็จของการปลูกข้าว การศึกษานี้พบว่าเกษตรกรเป็นคนที่ดีที่สุดที่จะเลือกพันธุ์ข้าว การเลือกพันธุ์ข้าวและเผยแพร่พันธุ์ข้าวดี ๆ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากเกษตรกรคือวิธีที่ได้ผลดีที่สุดที่เราเห็น ความหลากหลายของสายพันธุ์และวิธีการเพาะปลูกเป็นส่วนประกอบสำคัญของการปลูกข้าว โดยเฉพาะในประเทศเช่น เนปาล ซึ่งข้าวส่วนใหญ่ยังต้องอาศัยแหล่งน้ำจากน้ำฝน จึงควรที่จะต้องเข้าใจและยอมรับความหลากหลายด้านนิเวศน์เกษตรและเศรษฐกิจสังคมของระบบการปลูกข้าว

ผู้เขียน: คุณ ราเจนดรา ยูเพรตี (Rajendra Uprety) เจ้าหน้าที่อาวุโสด้านการเกษตรที่กระทรวงการเกษตร ประเทศเนปาล และขณะนี้กำลังศึกษาระดับต่อปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัย Wageningen University

ขอบคุณเป็นพิเศษสำหรับศาสตราจารย์ ดร.ทอม กุยเปอร์ และ ดร.แฮร์โร มัท แห่งมหาวิทยาลัย Wageningen

University สำหรับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและความสนับสนุนที่ท่านมอบให้