

# “ปุ๋ยสั่งตัด” ช่วยลดต้นทุนการผลิต

ในยุคเศรษฐกิจทุนนิยม เกษตรกรต้องแข่งขันทั้งด้านราคาและคุณภาพ จึงควรเร่งพัฒนาตนเองให้เป็น “มืออาชีพ” เร็วที่สุด คือ ทำการเกษตรอย่างมีเป้าหมายชัดเจน มีหลักคิดที่ถูกต้อง รวมทั้งใช้ข้อมูลและความรู้ประกอบการตัดสินใจในทุกๆ ขั้นตอน

เป้าหมายแรกของเกษตรกรมืออาชีพควรอยู่ที่การลดต้นทุน เพราะเริ่มได้ทันทีด้วยตนเอง โดยวิเคราะห์โครงสร้างของต้นทุนการผลิต แล้วกำหนดเป้าหมายต้นทุนการผลิตครั้งต่อไปว่าจะอยู่ที่เท่าไร? จะลดค่าใช้จ่ายส่วนไหน? และด้วยวิธีการอย่างไร?

**ระวัง!** อย่าคิดแบบแยกส่วน หรือคิดแบบเหตุเดียวผลเดียว เพราะหนึ่งผลมาจากหลายเหตุ ต้องคิดเป็นระบบให้เชื่อมโยงเป็นองค์รวม เพราะการเกษตรเป็นวิทยาศาสตร์

พืชทุกชนิดจะเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิตสูงก็ต่อเมื่อเกษตรกรสามารถจัดการให้เกิด “ความลงตัวพอดี” ระหว่างพันธุ์พืชกับปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อาทิ ดิน ปุ๋ย น้ำ วัชพืช โรค แมลง ฯลฯ

ตัวอย่างเช่น เมื่อปี 2550 กรมส่งเสริมการเกษตรร่วมมือกับกรมการข้าว กรมพัฒนาที่ดิน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ธ.ก.ส. และมูลนิธิพลังนิเวศและชุมชน ได้จัดทำโครงการบูรณาการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเขตชลประทานภาคกลาง 8 จังหวัด

จากเวทีเสวนาของชาวนาผู้นำ สรุปได้ว่า ถ้าต้องการลดต้นทุนการผลิตร้อยละ 20 โดยผลผลิตข้าวไม่ลดลง ต้องดูแลจัดการเป็นพิเศษใน 4 “จุดคอขวด” ดังนี้

1. เมล็ดพันธุ์ข้าว ปัญหาใช้อัตราเมล็ดพันธุ์มากเกินไป ควรใช้เพียง 20-25 กก.ต่อไร่
2. การปรับปรุงบำรุงดิน ปัญหาดินเสื่อมโทรม และการเผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว ควรไถกลบหรือหมักฟางในนา โดยเร่งการผุพังสลายตัวด้วยปุ๋ยอินทรีย์/น้ำหมักชีวภาพ ซึ่งจะช่วยลดการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนลงได้มาก ทั้งยังช่วยลดการระบาดของหนอนกอ ส่วนดินที่เสื่อมโทรมมาก ควรปรับปรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด อาทิ ปอเทือง ถั่วมะแฮะ ฯลฯ
3. การใช้ปุ๋ยเคมี ปัญหาใช้ปุ๋ยเคมีผิดสูตรและผิดปริมาณ ควรใช้เทคโนโลยี “ปุ๋ยสั่งตัด” รวมทั้งการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 หรือปุ๋ยแต่งงาน (ปริมาณครึ่งหนึ่งของปุ๋ยในโตรเจนทั้งหมด) ต้องให้ถูกเวลาด้วย แนะนำให้ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ในวันที่ 60 นับถอยหลังจากวันเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นระยะกำเนิดช่อดอกของข้าว เช่น พันธุ์ข้าวอายุ 110 วัน (สุพรรณ 1 ชัยนาท 1 และพิษณุโลก 2) ใส่ปุ๋ย 50 วันหลังหว่าน พันธุ์ข้าวอายุ 115 วัน (สุพรรณ 3) ใส่ปุ๋ย 55 วันหลังหว่าน และพันธุ์ข้าวอายุ 120 วัน (ปทุมธานี 1) ใส่ปุ๋ย 60 วันหลังหว่าน เป็นต้น
4. การใช้สารฆ่าแมลง ปัญหาใช้สารฆ่าแมลงเกินความจำเป็น ถ้าใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่เหมาะสม และใช้ปุ๋ยเคมีถูกต้อง ปัญหานี้จะลดลงได้มาก โดยแนะนำให้สำรวจแมลงศัตรูข้าวก่อนฉีดพ่นสารฆ่าแมลงทุกครั้ง

สรุปผลจากโครงการฯ คือ ต้นทุนการผลิตข้าวลดลง 510 บาทต่อไร่ต่อฤดูปลูก เป็นค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารฆ่าแมลง 91, 241 และ 178 บาท ตามลำดับ ขณะที่ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ส่วน “ปุ๋ยสั่งตัด” ลดค่าปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 47 ซึ่งเป็นผลจากการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสลดลงร้อยละ 65 และ 43 ตามลำดับ แต่การใช้ปุ๋ยโพแทสเซียมเพิ่มขึ้นร้อยละ 48

ปี 2543 ประเทศไทยนำเข้าปุ๋ยเคมี 2.6 ล้านตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 4.3 ล้านตันในปี 2550 หรือใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 65 ในช่วงระยะเวลา 7 ปี และเกือบครึ่งหนึ่งของปุ๋ยเคมีทั้งหมดใช้ในการปลูกข้าว แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นไม่มากนัก

ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551) แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนการผลิตพืชเศรษฐกิจเป็นค่าปุ๋ยเคมีถึงร้อยละ 25 และสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด (ช.ก.ส.) รายงานว่า ประมาณร้อยละ 50 ของยอดจำหน่ายปัจจัยการผลิตทั้งหมดของสหกรณ์ฯ เป็นค่าปุ๋ยเคมี

การใช้ปุ๋ยเคมีให้ “ถูกสูตร ถูกปริมาณ ถูกเวลา ถูกวิธี” จึงควรเป็นประเด็นเร่งด่วนที่เกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ

ชาวนาในเขตชลประทานภาคกลางปลูกข้าวปีละ 2-3 ครั้ง การปลูกข้าวแต่ละครั้งใช้ปุ๋ยเคมี 50-75 กก.ต่อไร่ เป็นการใส่ปุ๋ยเกินความจำเป็นถึงเท่าตัว โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน ทำให้ดินข้าวอ่อนแอ ล้มง่าย โรคแมลงระบาด และพบว่าในบางพื้นที่ แม้เป็นดินเหนียว ดินข้าวมีอาการขาดโพแทสเซียม เมล็ดข้าวลีบ ผลผลิตไม่มีน้ำหนัก จึงต้องเปลี่ยนความเชื่อที่ว่า “ไม่ต้องใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมให้แก่ข้าวที่ปลูกในดินเหนียว เพราะดินมีอยู่เพียงพอแล้ว”

สาเหตุที่ต้นข้าวแสดงอาการขาดโพแทสเซียม เพราะในปัจจุบันมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวออกจากพื้นที่มากกว่าในอดีต 5-6 เท่าตัว จากที่เคยปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองปีละครั้ง และเก็บเกี่ยวผลผลิตออกไปเพียง 300-400 กก.ต่อไร่

การผลิตข้าวเปลือก 1 ตัน ข้าวต้องดูแลใช้ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ประมาณ 20, 5 และ 25 กก. ตามลำดับ และพบว่าดินเหนียวในบางพื้นที่ปลดปล่อยธาตุโพแทสเซียมออกมาให้ต้นข้าวใช้ได้ไม่เพียงพอ ซึ่งดินที่ใช้ปลูกพืชในประเทศไทยมีมากกว่า 200 ชุดดิน (Soil series) เช่น ชุดดินบางกอก อูรยา รังสิต ปากช่อง ฯลฯ และแต่ละชุดดินต่างก็มีมีศักยภาพ (พลัง) และข้อจำกัดในการปลูกพืชที่แตกต่างกัน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบกว้างๆ หรือที่เรียกว่า “การใช้ปุ๋ยแบบเสื้อโหล” (เสื้อมีขนาดเดียว) ไม่มีการวิเคราะห์ดิน ต่อมาพัฒนาเป็น “การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน” (เสื้อมีหลายขนาด เล็ก-กลาง-ใหญ่) โดยนำค่าวิเคราะห์ เอ็น-พี-เค ในดินขณะนั้น มาใช้กำหนดคำแนะนำการใช้ปุ๋ยด้วย

ส่วน “ปุ๋ยสั่งตัด” (เสื้อมีขนาดพอดีตัว) เป็นเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยที่นำปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่ พันธุ์พืช แสง อุณหภูมิ น้ำฝน ชุดดิน และข้อมูล

เอ็น-พี-เค ในดินขณะนั้น มาใช้กำหนดคำแนะนำการใช้ปุ๋ย จึงมีความถูกต้องมากขึ้น แต่ยังคงแนะนำให้เกษตรกรปรับการใช้ปุ๋ยอีกครั้งหนึ่งด้วยตนเอง โดยสังเกตการเจริญเติบโตของพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยให้มากยิ่งขึ้น

ข่าวดีสำหรับเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตรกำลังขยายแนวทางลดต้นทุนการผลิตข้าวดังกล่าวในเขตชลประทานภาคกลาง 20 จังหวัด และในปี 2551 สปก. ได้นำเทคโนโลยี “ปุ๋ยสั่งตัด” ไปลดต้นทุนการผลิตข้าว ทั้งในภาคกลางและภาคอีสาน ส่วนวิทยาลัยเกษตรฯ 5 แห่ง ได้ทดลองจัดตั้งหน่วยบริการวิเคราะห์ดินและให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยแก่เกษตรกร เพื่อให้ นักศึกษาได้บริการชุมชนและเรียนรู้จากการปฏิบัติ รวมทั้งเมื่อเดือนมกราคม 2552 ช.ก.ส. ได้ เริ่มโครงการวิเคราะห์ดินและตรวจสอบปุ๋ย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในทุกจังหวัด

ระหว่างปี 2540-2549 ศ. ดร.ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และคณะ โดยการสนับสนุนของ สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ประดิษฐ์ชุด ตรวจสอบ เอ็น-พี-เค ในดินแบบรวดเร็ว เพื่อช่วยให้เกษตรกรวิเคราะห์ดินได้ด้วยตนเอง ทั้งยัง แก้ปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงและความล่าช้าของการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ พร้อมกับได้ พัฒนาโปรแกรม “ปุ๋ยสั่งตัด” สำหรับข้าวและข้าวโพดเสร็จเรียบร้อยแล้ว

การใช้เทคโนโลยี “ปุ๋ยสั่งตัด” มี 3 ขั้นตอน

1. ตรวจสอบข้อมูลชุดดิน สอบถามได้ที่สถานีพัฒนาที่ดินทุกจังหวัด หรือตรวจสอบ จากเว็บไซต์ [www.soil.doae.go.th](http://www.soil.doae.go.th)

2. ตรวจสอบปริมาณ เอ็น-พี-เค ในดิน ใช้ชุดตรวจสอบ เอ็น-พี-เค ในดินแบบรวดเร็ว ซึ่งเกษตรกรวิเคราะห์ได้ด้วยตนเองภายใน 30 นาที (ค่าน้ำยา 50 บาทต่อตัวอย่าง) สอบถามได้ที่ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ 02 942 8104 – 5

3. ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ ศึกษาจากคู่มือคำแนะนำการใช้ปุ๋ยสั่งตัด หรือโปรแกรม คำแนะนำการใช้ปุ๋ยสั่งตัด ซึ่งดาวน์โหลดโปรแกรมได้จากเว็บไซต์ [www.ssnm.agr.ku.ac.th](http://www.ssnm.agr.ku.ac.th)

หมายเหตุ ควรวิเคราะห์ดินก่อนปลูกพืช 3 ฤดูปลูกติดต่อกัน เพื่อปรับการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นแนะนำให้วิเคราะห์ดินทุก 2 ปี

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่า ไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ ดินจึงเปรียบเสมือนรากฐานชีวิตของเกษตรกร เพราะเป็น “ทุน” ที่สำคัญสำหรับทำการเกษตร แต่เกษตรกรขาดความตระหนักถึงคุณค่าของดิน อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรยังรู้จักดินน้อยที่สุดในบรรดาปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ทั้งๆ ที่ดินเป็นสิ่งที่ใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุด

ดังนั้น ควรเร่งยกระดับความรู้เรื่องดินและปุ๋ยของเกษตรกร ถ้าไม่รู้จักดิน ไม่รู้จักปุ๋ย จะปรับปรุงดิน หรือใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร? เพราะ “ดินดีใช้ปุ๋ยน้อย”

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ มุลนิธิพลังนิเวศและชุมชน

โทรศัพท์มือถือ 08 1306 5373, E-mail : [prateep.v@pan-group.com](mailto:prateep.v@pan-group.com)