

การทำกรเกษตรปลอดการเผาไหม้

การทำกรเกษตรแบบปลอดการเผามีความจำเป็นต้องมีการจัดการระบบการเพาะปลูกพืชให้ถูกต้องและเหมาะสม โดยควรมีการนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เข้ามาใช้ในแต่ละขั้นตอนการผลิตเพื่อ สนับสนุนการหยุดการเผาในไร่นาควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช

การพัฒนาการเตรียมดิน การส่งเสริมให้เกษตรกรทำกรพัฒนาการเตรียมดิน โดยทำกรไถกลบเศษซากพืชที่อยู่ในแปลงเพาะปลูกลงดิน เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการทำกรเกษตรแบบปลอดการเผา และยังส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิตพืชในอีกหลายประการ ดังนี้

1. เป็นการฟื้นฟูโครงสร้างดินให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกส่งผลให้ ปริมาณเนื้อดินอินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศในสัดส่วนที่พอเหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืช กล่าวคือ 45:5:25:25
2. พลิกให้ไขแมลงและเชื้อโรคที่สะสมอยู่ในดินกลับขึ้นมาฆ่าทำลายด้วย แสงแดด ส่งผลให้ลดปัญหาเรื่องโรคพืช มีการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืชน้อยลง
3. พลิกให้รากวัชพืชรากกลับขึ้นมา ตากแดดให้แห้งตาย ลดปัญหาเรื่องวัชพืชในแปลงเพาะปลูก มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชน้อยลง
4. ส่งผลให้ดินโปร่งรากพืชชอนไชง่าย พืชหาอาหารได้ง่าย เจริญเติบโตได้ดี ผลผลิตสูง
5. ช่วยลดยึคธาอาหารจากการใส่ปุ๋ยเคมีไม่ให้สูญเสียไปจากดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี ทำให้ลดต้นทุนการผลิต
6. ช่วยเพิ่มความต้านทานการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดินทำให้การเปลี่ยนแปลงไม่รวดเร็วจนเป็นอันตรายต่อพืช
7. ช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน
8. ช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม

9. ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงธาตุอาหารในดินและอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และส่งผลช่วยลดปริมาณเชื้อราและโรคพืชบางชนิดในดินลดน้อยลง

อย่างไรก็ตามการไถกลบเศษซากพืชควรควบคู่ไปกับการใช้สารอินทรีย์ สำหรับเร่งการย่อยสลาย หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าน้ำหมักชีวภาพ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการย่อยสลายของเศษซากพืชให้เป็นปุ๋ยได้เร็วขึ้น

การป้องกันไม่ให้เกิดไฟไหม้ในช่วงฤดูเพาะปลูก ในพื้นที่เพาะปลูกอ้อยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่เกษตรกรต้องทำการป้องกันไม่ให้เกิดไฟไหม้อ้อยที่อยู่ในแปลงอ้อยต่อ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับต้นอ้อยที่เกิดขึ้นมาใหม่ โดยมีแนวทางการจัดการใบอ้อย ดังนี้

1. สับกลบใบอ้อยลงในดิน เพื่อเพิ่มอินทรีวัตถุและธาตุอาหารในดินทำให้ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ พืชสามารถเจริญเติบโตได้ดี มีผลผลิตสูง

2. ใช้ใบอ้อยปกคลุมดินเพื่อเก็บรักษาความชื้นและลดปัญหาวัชพืช ทั้งนี้ ควรมีการจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟไหม้ข้ามแปลง โดยทำการแบ่ง แปลงอ้อยให้เป็นแปลงย่อย และเว้นระยะในแต่ละแปลง รวมถึงควรมีการกวาด รวมใบอ้อยเป็นแนวกันไฟ

การพัฒนาวิธีการเก็บเกี่ยว การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร เพื่อการเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาการเผาก่อนการเก็บเกี่ยวได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกอ้อย และยังสามารถแก้ไข ปัญหาการขาดแคลนแรงงานสำหรับเก็บเกี่ยวได้อีกด้วย ทั้งนี้ การใช้เครื่องตัดอ้อยนอกจากจะไม่ต้องทำการเผาใบอ้อยแล้ว ยังส่งผลให้มีความง่ายและสะดวกในการจัดการแปลงเพาะปลูกอ้อยหลังการปลูก มากยิ่งขึ้น เนื่องจากใบอ้อยถูกตัดสับให้มีขนาดเล็กลงสามารถ ไถกลบลงดินได้ง่ายขึ้น

อย่างไรก็ตาม เครื่องจักรกลการเกษตรในการเก็บเกี่ยวอ้อยมีราคาสูง เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ไม่สามารถลงทุนหรือจัดหามาใช้ได้ด้วยตนเอง จึงควรมีการ ส่งเสริมการจัดระบบการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรร่วมกันในชุมชน เพื่อเป็นการลดภาระการลงทุนของเกษตรกร และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตรเกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน



ประโยชน์ของตอซังฟางข้าว และใบอ้อย

1. ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน

- ปรับปรุงบำรุงดินทางตรง การไถกลบตอซังฟางข้าว หรือใบอ้อย ลงไปในดิน เพื่อให้ย่อยสลายกลายเป็น ปุ๋ยในดินต่อไป เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ในดินทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะกับการเพาะปลูกพืช ช่วยลดต้นทุนการผลิตในการใช้ปุ๋ยเคมีได้อีกด้วย



- ปรับปรุงบำรุงดินทางอ้อม โดยการนำมาทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ปรับปรุงบำรุงดิน หรือใช้ปกคลุมดิน สำหรับรักษาความชื้น และป้องกัน วัชพืชด้วย และเพื่อเป็นอาหารของ จุลินทรีย์ทำให้เกิดการตรึงไนโตรเจนในดินเพิ่มขึ้นได้ด้วย



2. ใช้เป็นอาหารสัตว์

ฟางข้าว ยอดและใบอ้อย สามารถนำมาใช้เป็นอาหาร สำหรับโคและกระบือได้ทั้ง ในลักษณะสด แห้ง และหมัก โดยใช้เลี้ยงสัตว์ร่วมกับหญ้า หรือใช้เป็นอาหารหยาบหลัก แทนหญ้าได้ แต่ต้องเสริม ด้วยอาหารข้นหรือใบพืช ตระกูลถั่วต่าง ๆ เช่น ใบกระถิน หรือใบมันสำปะหลัง เพื่อเพิ่มคุณค่า ทางโภชนาการ โดยเฉพาะค่าโปรตีนให้สูงขึ้น เช่นเดียวกับการเลี้ยง โดยให้หญ้าเป็นอาหารหยาบหลัก

3. ใช้เป็นพลังงานทดแทน

ฟางข้าวและใบอ้อยถือว่าเป็นชีวมวล (Biomass) หรือสารอินทรีย์ที่เป็นแหล่งกักเก็บพลังงานจากธรรมชาติประเภทหนึ่ง สามารถนำใช้ผลิตพลังงานได้ซึ่งการผลิตพลังงานจากชีวมวล (Biomass Energy Technology) ในปัจจุบันจะเป็นการผลิตในรูปของพลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง

4. อื่น ๆ

ใบอ้อยสามารถนำมาผลิตกระดาษได้ โดยกระดาษใบอ้อยสามารถนำไปทำ บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่องห่อของขงวัญ บรรจุภัณฑ์ใส่กาแฟ หรือทำเป็นของที่ระลึก ในเทศกาลต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นทางเลือกใหม่นอกจากกระดาษสาที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป



ที่มาของข้อมูล : ฝ่ายบริการงานช่างเกษตรกองส่งเสริมโครงการพระราชดำริ การจัดการพื้นที่และวิศวกรรมเกษตรกรมส่งเสริมการเกษตร