

คู่มือ

ส่งเสริมการหยุดเผา

ในพื้นที่การเกษตร



กรมส่งเสริมการเกษตร

สารบัญ



ทำไมถึงยังมีการเผา
ในพื้นที่การเกษตร

1

2

เผาแล้ว
ไม่ต่ออย่างไร

หยุดเผา...
แล้วทำอย่างไร

13

26

บันทึก
การปฏิบัติงาน





ทำไมถึงยังมีการเผา ในพื้นที่การเกษตร

เกษตรกรมักทำการเผาหลังจาก
การเก็บเกี่ยวข้าว อ้อย และข้าวโพด
เพื่อความสะดวกในการไถเตรียมดิน
ในการเพาะปลูกในฤดูต่อไป
หรือเผาในไร่อ้อยเพื่อความสะดวก
ในการตัดอ้อยและลดต้นทุนค่าจ้างตัด



นาข้าว

เผาตอซังฟางข้าว ก่อนไถเตรียมดิน เพื่อสะดวกในการไถเตรียมดิน สำหรับการเพาะปลูกข้าวในฤดูต่อไป



ไร่อ้อย

- เผาก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อสะดวกในการตัดอ้อย และลดต้นทุนค่าจ้างตัด

- เผาหลังเก็บเกี่ยว เผาใบอ้อยที่อยู่ในไร่ เพื่อป้องกันไฟไหม้ ช่วงต้นอ้อยแตกหน่อใหม่ หรือเพื่อความสะดวก ในการไถเตรียมดิน ในกรณีที่จะรีดตออ้อย เพื่อปลูกอ้อยรอบใหม่



ไร่ข้าวโพด

เผาต้นและใบข้าวโพดในแปลง เพื่อความสะดวกการไถเตรียมดิน





เผาแล้วไม่ได้อย่างไร

การเผาในพื้นที่การเกษตร หากทำการเผาจนเกิดอันตราย
 ผิดกฎหมายมีโทษทั้งจำและปรับแล้ว ยังเป็น
 สาเหตุที่สำคัญของปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์
 ส่งผลให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่
 ผลผลิตที่ได้รับต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และเป็นแหล่งกำเนิด
 มลพิษทางอากาศที่สำคัญแหล่งหนึ่ง ก่อให้เกิดฝุ่นละออง
 หมอกควัน ก๊าซพิษ เถ้า และเขม่าควัน ระบายสู่ชั้นบรรยากาศ
 ส่งผลทำให้เกิดปัญหาหมอกควันปกคลุมประเทศไทย
 โลกร้อนขึ้น และมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย
 ของประชาชน กระทบการท่องเที่ยว
 สูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ



ผิดกฎหมาย



ทำลายธาตุอาหารในดิน



ดินเสื่อมโทรม



เกิดฝุ่นละออง หมอกควัน และก๊าซพิษ



ทำลายสุขภาพเป็นอันตรายต่อชีวิต



โลกร้อน



ฝนแล้ง



น้ำท่วม



กระทบการท่องเที่ยว



สูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ



ด้านกฎหมาย



การเผา...ผิดกฎหมาย



ด้านกฎหมาย

กฎหมายอาญา มาตรา 220 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560)

“ผู้ใดทำให้เกิดไฟไหม้แก่วัตถุใดๆ แม้เป็นของตนเอง จนน่าจะเป็นอันตรายแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี และปรับไม่เกิน 140,000 บาท

ถ้าการกระทำความผิดดังกล่าว ในวรรคแรก เป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้แก่ทรัพย์สินตามที่ระบุไว้ในมาตรา 218 ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษดังที่บัญญัติไว้ในมาตรา 218” ซึ่งโทษรุนแรงกว่า

พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 25

“เหตุรำคาญ...การกระทำใดๆ อันเป็นเหตุให้เกิดกลิ่น แสง รังสี เสียง ความร้อน สิ่งมีพิษ ความสั่นสะเทือน ฝุ่น ละออง เขม่า เถ้า หรือกรณีอื่นใด จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ...

มาตรา 27 และ 28 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจระงับหรือป้องกันเหตุรำคาญ... มาตรา 74 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามเจ้าพนักงานท้องถิ่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 25,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

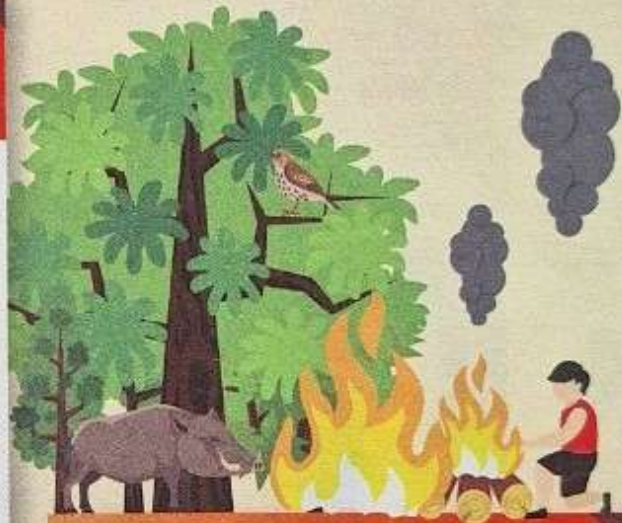


พ.ร.บ. ป่าไม้ พ.ศ. 2484 มาตรา 54

- ผู้กระทำความผิดในการบุกรุก แผ้วถางป่า เผาป่า มีความผิดตามมาตรา 54 และโทษตามมาตรา 74 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- ในกรณีกระทำความผิดเกิน 25 ไร่ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 2 ปีถึง 15 ปี และปรับตั้งแต่ 10,000 บาทถึง 100,000 บาท

พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มาตรา 14

- ผู้กระทำความผิดในการบุกรุก แผ้วถางป่า เผาป่า ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ มีความผิดตามมาตรา 14 และโทษตามมาตรา 31 ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 1 ปีถึง 10 ปี และปรับตั้งแต่ 20,000 บาทถึง 200,000 บาท
- ในกรณีกระทำความผิดเกิน 25 ไร่ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 4 ปีถึง 20 ปี และปรับตั้งแต่ 200,000 บาทถึง 2,000,000 บาท



พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาตรา 19 (1)

- ผู้กระทำความผิดในการบุกรุก แผ้วถางป่า เผาป่า ในเขตอุทยานแห่งชาติ สวนพฤกษศาสตร์ หรือสวนรุกขชาติ มีความผิดตามมาตรา 19 (1) และโทษตามมาตรา 41 ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 4 ปีถึง 20 ปี หรือปรับตั้งแต่ 400,000 บาทถึง 2,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 มาตรา 55 (2)

- ผู้กระทำความผิดในการบุกรุก แผ้วถางป่าเผาป่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีความผิดตามมาตรา 55 (2) และโทษตามมาตรา 99 ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 4 ปี ถึง 20 ปี หรือปรับตั้งแต่ 400,000 บาทถึง 2,000,000 บาท หรือ ทั้งจำทั้งปรับ



พ.ร.บ. จราจรทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 130

- ห้ามมิให้ผู้ใดเผา หรือกระทำด้วยประการใดๆ ภายในระยะ 500 เมตร จากทางเดินรถ เป็นเหตุให้เกิดควันหรือสิ่งอื่นใดในลักษณะที่อาจทำให้ไม่ปลอดภัยแก่การจราจรในทางเดินรถนั้น มีโทษตามมาตรา 152 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท

พ.ร.บ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550

ปัญหาไฟป่าจัดเป็นภัยพิบัติประเภทหนึ่ง มีการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการ และหน่วยงานรับผิดชอบ โดยให้มีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน

ด้านกฎหมาย





ด้านสุขภาพอนามัย



การเผา...ทำให้เกิดฝุ่น คิว้น
และก๊าซพิษ เป็นอันตรายต่อชีวิต

ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ
คลื่นไส้ อ่อนเพลีย
และในกรณีที่ได้รับ
ในปริมาณมาก
อาจหมดสติและเสียชีวิตได้

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ทำให้เกิดอาการระคายเคืองตา
และระบบทางเดินหายใจ
เช่น ล้าคอ ซึ่งอาจทำให้
เกิดอาการแน่นหน้าอก



ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) ที่เกิดจากการเผาสามารถเข้าไป

ในระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ เกิดผลเสียต่อร่างกาย อาจทำให้หลอดลมอักเสบ
เป็นโรคหอบหืด โรคถุงลมโป่งพอง โรคมะเร็งปอด รวมทั้งก่อให้เกิด
การติดเชื้อไวรัสที่ทำลายระบบทางเดินหายใจได้ง่าย





การเผา...ทำลายดิน

ทำให้ดินเสื่อมโทรม อินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดินลดต่ำลง โครงสร้างดินอัดแน่นเสียหาย ไม้ร่วงชุก กักเก็บน้ำได้น้อยลง และมีช่องว่างอากาศในดินน้อยลง ทำให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ ผลผลิตที่ได้รับต่ำกว่าที่ควรจะเป็น กล่าวได้ว่า "การเผา...ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตตกต่ำ"



การเผา...ทำลายน้ำในดิน

ทำให้ผิวดินมีอุณหภูมิสูงถึง 90 องศาเซลเซียส ทำให้น้ำในดินระเหยสู่บรรยากาศ เกิดการสูญเสียน้ำในดิน ความชื้นในดินลดน้อยลง



การเผา...ทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน

ทำให้ระบบนิเวศของดินไม่สมดุล เกิดการแพร่ระบาดของโรคได้ง่ายขึ้น เกษตรกรจึงต้องมีการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกพืชมากกว่าเดิม ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น



ด้านการเกษตร



การเผา...

ทำลายอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน

การเผาฟางข้าวก็เหมือนกับการเผาปุ๋ย

ทำให้สูญเสียธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์กับพืช

ทำลายธาตุอาหารหลัก (N P K)
คิดเป็นมูลค่าเงินได้ถึง

217

บาทต่อไร่



ฟอสฟอรัส (P)

ปริมาณ

0.8 กก./ไร่

คิดเป็นมูลค่า

7 บาท/ไร่

ไนโตรเจน (N)

ปริมาณ

69 กก./ไร่

คิดเป็นมูลค่า

63 บาท/ไร่

โพแทสเซียม (K)

ปริมาณ

156 กก./ไร่

คิดเป็นมูลค่า

147 บาท/ไร่

ต้นทุน

217 บาท

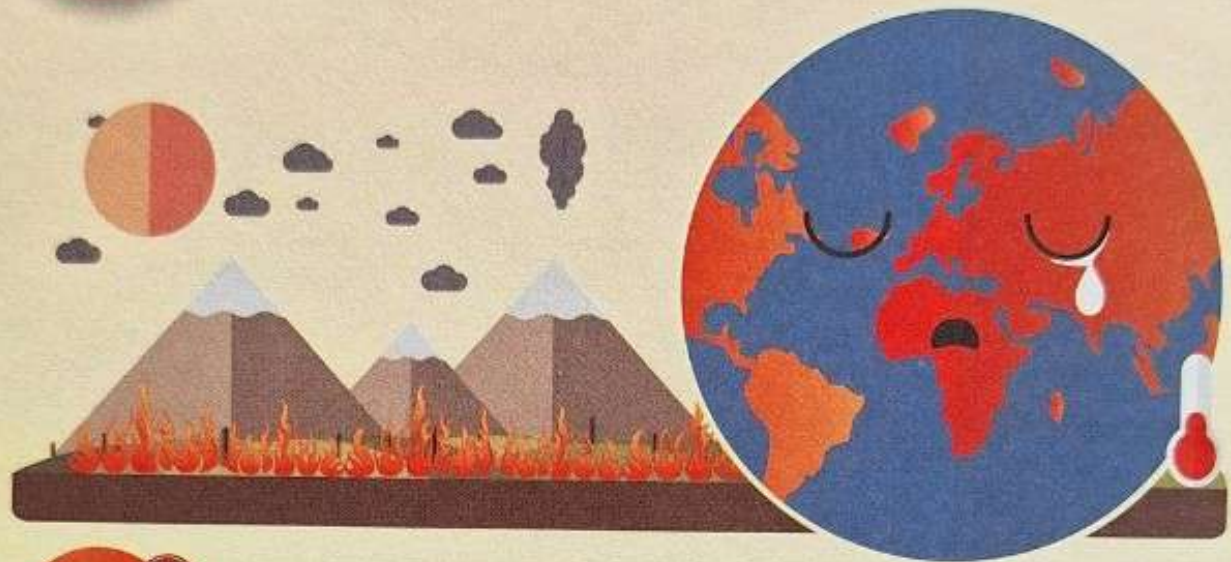
0 บาท

เทียบจากราคาปุ๋ยเดือนธันวาคม 2561

ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ



ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ



การเผา...ทำให้ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล

ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดจากการเผา จะลอยตัวขึ้นไปปนเปื้อนกับไอน้ำในชั้นบรรยากาศ ทำให้ไอน้ำไม่บริสุทธิ์ ไม่สามารถรวมตัวและกลั่นตกลงมาเป็นฝนได้



การเผา...ทำให้โลกร้อน เกิดปัญหาฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และน้ำท่วมขัง

การเผาเศษวัสดุการเกษตรในที่โล่ง ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) และไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ทำให้ธรรมชาติเสียสมดุล เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ทำให้โลกร้อนขึ้น ทำให้ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลและเกิดภัยพิบัติต่างๆ เช่น เกิดน้ำท่วมหนัก ฝนแล้งเป็นเวลายาวนาน เป็นต้น



การเผา...ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย มักจะประสบปัญหาหมอกควันปกคลุมอยู่เป็นประจำทุกปี โดยมีสาเหตุหลักมาจากการเผาในพื้นที่ป่าและพื้นที่การเกษตร ทำให้อากาศไม่แจ่มใส ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว ทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของประเทศอย่างมากมาย



การเผา...อาจใช้เป็นข้อกีดกันทางการค้า ระหว่างประเทศได้





หยุดเผา...แล้วทำอย่างไร

การทำกรเกษตรแบบปลอดการเผา
ควรนำเทคโนโลยีด้านต่างๆ เข้ามมาใช้เพื่อ
สนับสนุนการหยุดการเผาในพื้นที่การเกษตร
ควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช
รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากเศษพืชในไร่ นา
เพื่อลดปัญหาการเผาในพื้นที่การเกษตร



ไถกลบ



ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน



ผลิตปุ๋ยอินทรีย์



นำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์



นำมาใช้เป็นพลังงานทดแทน



นำมาคลุมโคนต้นพืช



เพาะเห็ดฟาง



ไถกลบ

การไถกลบเศษวัสดุการเกษตรลงไปในดิน นอกจากจะช่วยลดปัญหาการเผาแล้ว ยังเกิดประโยชน์ต่อการผลิตพืชอีกหลายประการ ได้แก่

- เป็นการฟื้นฟูโครงสร้างดินให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ส่งผลให้ปริมาณเนื้อดิน อินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศมีสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของพืช กล่าวคือ 45:5:25:25

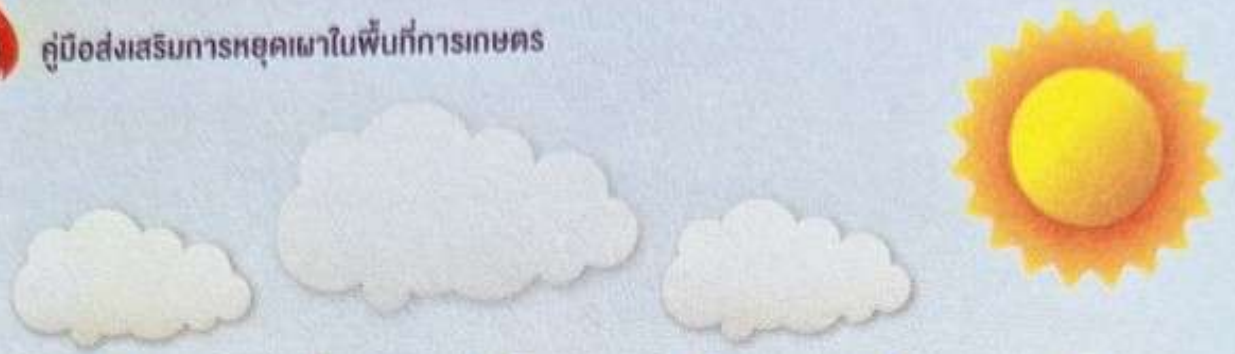
- ส่งผลให้ดินโปร่ง รากพืชชอนไชง่าย พืชหาอาหารได้ง่าย เจริญเติบโตได้ดี ผลผลิตสูง



- พลิกให้ไช้แมลงและเชื้อโรคที่สะสมอยู่ในดินกลับขึ้นมาฆ่าทำลายด้วยแสงแดดส่งผลให้ ลดปัญหาเรื่องโรคพืช มีการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืชน้อยลง

- พลิกให้รากวัชพืชกลับขึ้นมาตากแดดให้แห้งตาย ลดปัญหาเรื่องวัชพืชในแปลงเพาะปลูก มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชน้อยลง





ไถกลบ

- ช่วยเพิ่มความต้านทานการเปลี่ยนแปลง
ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ทำให้การเปลี่ยนแปลง
ไม่รวดเร็วจนเป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน
- ช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม

“การไถกลบควรทำควบคู่ไปกับการใช้สารอินทรีย์
สำหรับเร่งการย่อยสลาย

หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า “**น้ำหมักชีวภาพ**”



เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการย่อยสลายเศษวัสดุการเกษตร
ให้เป็นปุ๋ยที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เร็วขึ้น”



ไถกลบ

- ช่วยดูดยึดธาตุอาหารจากการใส่ปุ๋ยเคมี
ไม่ให้สูญเสียไปจากดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี
ทำให้ลดต้นทุนการผลิต
- ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น
โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงธาตุอาหาร
ในดินและอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และส่งผลช่วยลด
ปริมาณเชื้อราและโรคพืชบางชนิดในดินลดน้อยลง

NPK

NPK

NPK

NPK

NPK

จุลินทรีย์

จุลินทรีย์

จุลินทรีย์

จุลินทรีย์

เทคนิคการไถกลับที่ดี

ในพื้นที่นาแห้ง

ขั้นตอนแรก : ไถกลับตอซังฟางข้าวด้วยไถหัวหมู เพื่อ

- พลิกกลับตอซังฟางข้าวไว้ใต้ดิน ให้อยู่สลายเป็นปุ๋ยสะสมไว้ในดินต่อไป
- พลิกเอารากหญ้ามาตากแดดให้แห้งตาย
- พลิกให้ไข่มแมลงและเชื้อโรคที่สะสมในดินกลับขึ้นมาฆ่าทำลายด้วยแสงแดด



ขั้นตอนที่ 2 : การย่อยหน้าดินด้วยพรวน 2 แถว เพื่อ

- พรวนย่อยหน้าดินให้เล็กลงอย่างสม่ำเสมอ สำหรับรองรับการงอกของเมล็ดข้าวต่อไป



ในพื้นที่นาข้าว

ขั้นตอนแรก : ไถกลบตอซังฟางข้าวด้วยไถกลบตอซังเพลลาหมุน เพื่อ

- พลิกกลบตอซังฟางข้าวไว้ใต้ดิน ให้อยู่สลายเป็นปุ๋ยสะสมไว้ในดินต่อไป
- พลิกเอารากหญ้ามาตากแดดให้แห้งตาย
- พลิกให้ไข่แมลงและเชื้อโรคที่สะสมในดินกลับขึ้นมา ฆ่าทำลายด้วยแสงแดด



ขั้นตอนที่ 2 : การย่อยหน้าดินด้วยจอบหมุนตีเทือก เพื่อ

- ตีดินและทำเทือก สำหรับรองรับการหว่านน้ำตม หรือปักดำข้าว



“ไถกลบตอซัง โครงสร้างดินดี
เพิ่มอินทรีย์วัตถุ....ลดฝุ่น ควัน ก๊าซพิษ ชีวิตสดใส”



ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน

ปรับปรุงบำรุงดินทางตรง

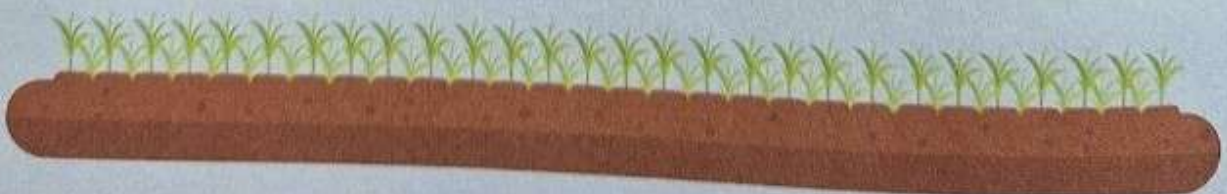
การไถกลบตอซังฟางข้าว หรือใบอ้อยลงไปในดิน เพื่อให้ย่อยสลาย กลายเป็นปุ๋ยในดินต่อไป เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดิน มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการเพาะปลูกพืช ช่วยลดต้นทุนการผลิตในการใช้ปุ๋ยเคมีได้อีกด้วย



ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน

ปรับปรุงบำรุงดินทางอ้อม

โดยการนำมาทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ปรับปรุงบำรุงดิน หรือใช้ปกคลุมดินสำหรับรักษาความชื้นและป้องกันวัชพืชด้วย และเพื่อเป็นอาหารของจุลินทรีย์ ทำให้เกิดการตรึงไนโตรเจนในดินเพิ่มขึ้นได้ด้วย





ผลิตปุ๋ยอินทรีย์

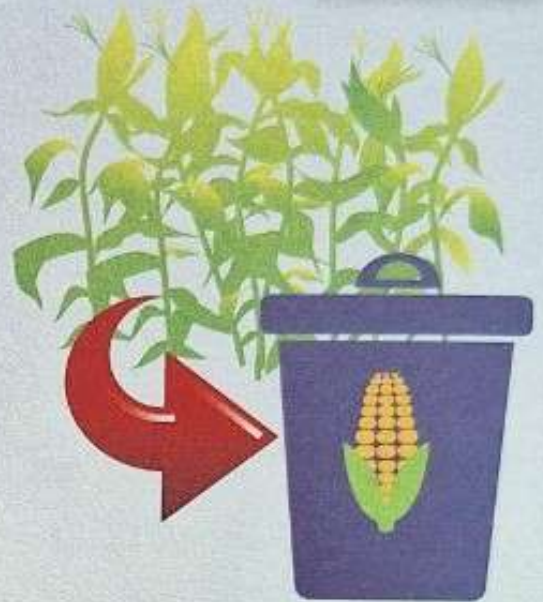
การนำเศษวัสดุการเกษตรที่เหลือทิ้งในแปลงมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เช่น นำมาทำปุ๋ยหมัก ถือได้ว่าเป็นทางเลือกที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ เกษตรกรจะสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เอง ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ และยังช่วยปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ ส่งผลพืชเจริญเติบโตได้ดี มีผลผลิตสูง อีกทั้ง ยังช่วยลดปัญหาหมอกควัน ลดการปล่อยก๊าซพิษสู่ชั้นบรรยากาศได้อีกด้วย





นำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์

เศษวัสดุการเกษตรที่หลายคนคิดว่าไร้ค่า
สามารถนำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์ได้
เช่น การนำเปลือกข้าวโพดนำมาหมัก
เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงโค
หรือการอัดฟางข้าวเป็นก้อน
เพื่อนำไปใช้เป็นอาหารโคและกระบือ เป็นต้น



นำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์





นำมาใช้เป็นพลังงานทดแทน

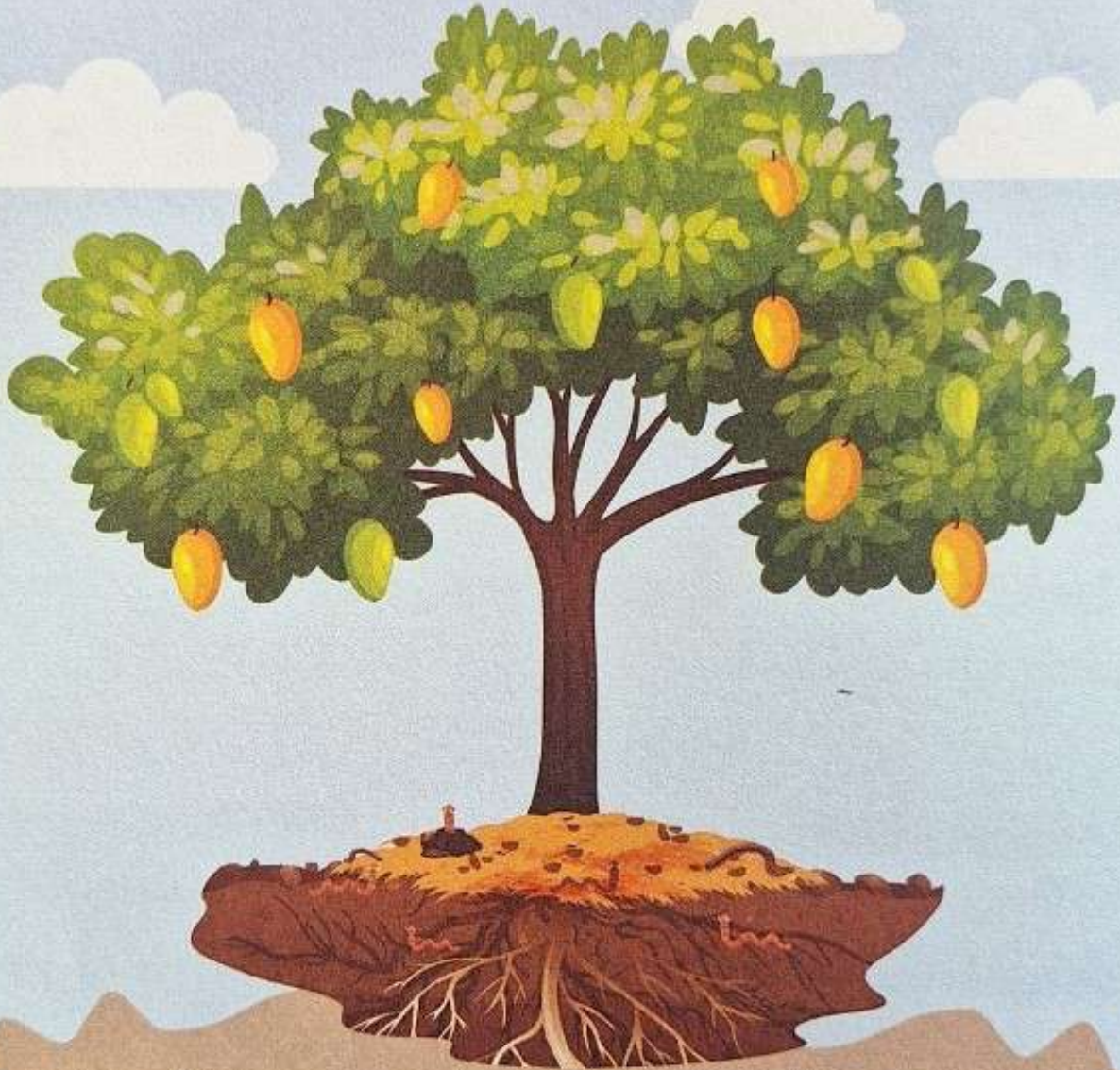
เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ยอดและใบอ้อย เปลือกและซังข้าวโพด ถือเป็น ชีวมวล (Biomass) หรือสารอินทรีย์ที่เป็นแหล่งกักเก็บพลังงานจากธรรมชาติประเภทหนึ่ง สามารถนำมาใช้ผลิตพลังงาน ใช้เป็นพลังงานทางเลือกได้ เช่น นำมาผลิตเชื้อเพลิงอัดเม็ด หรือ เชื้อเพลิงชีวมวลอัดแข็ง ซึ่งจะต้องมีการนำเศษวัสดุการเกษตรมาผ่านกระบวนการย่อย และลดความชื้น จากนั้นก็นำมาอัดเป็นเม็ดหรือแท่ง ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในครัวเรือนหรือจำหน่ายได้ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และยังเป็นการลดปัญหาการเผา ในพื้นที่การเกษตรได้อีกด้วย



นำมาใช้เป็นพลังงานทดแทน



นำมาคลุมโคนต้นพืช



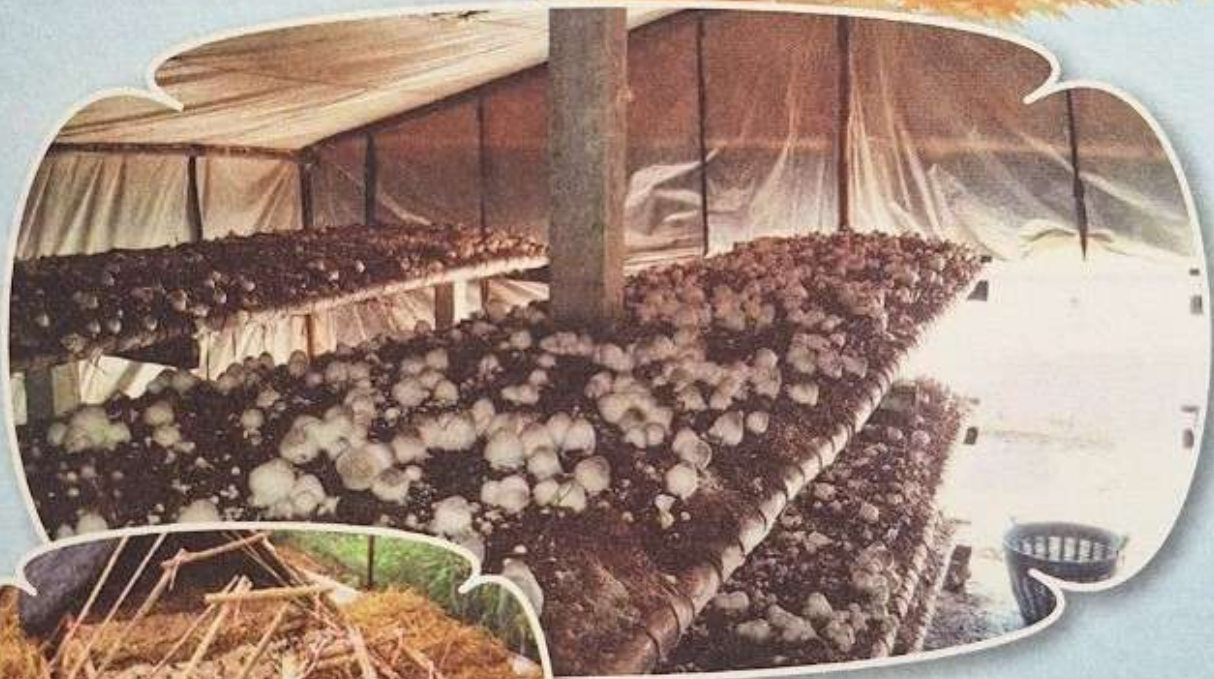
นำมาคลุมโคนต้นพืช

เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น เศษใบไม้ เศษฟาง เศษหญ้า ที่แห้งมาคลุมบริเวณโคนต้นพืช หรือเรียกว่า **"การห่มดิน"** เป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ เก็บรักษาความชื้น "อุ่มน้ำ อุ่มปุ๋ย" เมื่อย่อยสลายจะกลายเป็นฮิวมัส ซึ่งเป็นปุ๋ยให้กับพืช เป็นอาหารให้สัตว์หน้าดิน เช่น ไส้เดือน กิ้งกือ ฯลฯ ช่วยพรวนดินและถ่ายมูลเป็นปุ๋ยให้กับพืช



เพาะเห็ดฟาง

นำฟางข้าวมากองเตี้ยๆ หรือใส่ในตะกร้า หรือโรงเรือน เพื่อเพาะเห็ดฟาง
สร้างรายได้ วัสดุเหลือจากการเพาะเห็ดฟาง สามารถนำกลับไป
ปรับปรุงบำรุงดิน เป็นปุ๋ย เพิ่มอินทรีย์วัตถุ
ในดินได้อีกด้วย



เห็ดฟาง

คณะผู้จัดทำ

คู่มือส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร

ที่ปรึกษา

นายเข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง
นางกุลฤดี พัฒนะอินทร์
นายชาตรี บุญนาค
นายทวี มาสขาว
นายอาชว์ชัยชาญ เลี้ยงประยูร
นางปาลสิน พวงมี

นายวุฒิชัย ชินวงศ์

ปรับปรุงข้อมูล

นายทรงยศ จันทสิงห์

จัดทำ

นางสาวพนิดา อธรรมสุริรักษ์
นายสุรนนท์ ทล่ำจิว

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมโครงการพระราชดำริ
การจัดการพื้นที่และวิศวกรรมเกษตร
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

วิศวกรการเกษตรปฏิบัติการ
กองส่งเสริมโครงการพระราชดำริ
การจัดการพื้นที่และวิศวกรรมเกษตร

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี



เกษตรกรไทย ร่วมใจ **หยุดเผา** ในไร่นา

หยุดเผา!!!...ได้ 5 ดี



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คู่มือส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร

พิมพ์ครั้งที่ 5 : จำนวน 25,000 เล่ม เมษายน พ.ศ. 2563

จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พิมพ์ที่ : บริษัท นิวธรรมดาการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด