

ตอซังล่ำค่าไกลตัวเกษตรกร

การไถกลบตอซังและเศษพืช หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต



ปัจจุบันพื้นที่การเกษตรกรรมของประเทศไทยมีระดับปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินค่อนข้างต่ำมาก คือ ดินที่มีอินทรีย์วัตถุประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์น้อยกว่า มีพื้นที่มากถึง 191 ล้านไร่ หรือคิดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด เนื่องจากธาตุอาหารในดิน จะสูญเสียไปในรูปผลผลิตที่เก็บเกี่ยวออกไปจำหน่ายหรือบริโภค ซึ่งสูญเสียไปอย่างถาวร(ไปประเทศไหนไม่รู้) และสูญเสียไปในรูปตอซัง/เศษพืชที่เกษตรกรเผาทิ้งหลังเก็บเกี่ยว จากการสำรวจวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของประเทศไทย พบว่า ในแต่ละปีมีปริมาณมากกว่า 39.1 ล้านตัน แบ่งเป็นตอซังฟางข้าว 26.9 ล้านตัน ซังข้าวโพด 7.8 ล้านตัน เศษใบอ้อย 2 ล้านตัน วัสดุพืชไร่ชนิดอื่นๆ ประมาณ 2.4 ล้านตันต่อปี จากปริมาณวัสดุดังกล่าว เมื่อคำนวณเป็นปริมาณปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม 2.8, 0.7 และ 5.9 แสนตัน คิดเป็นมูลค่า 1,930.2, 741.4 และ 4,731.4 ล้านบาท ตามลำดับ รวมเป็นมูลค่าของปุ๋ยทั้งสิ้น 7,043 ล้านบาท ดังนั้นการนำส่วนของพืชออกไปจากพื้นที่การเกษตรแต่ละครั้ง จึงเท่ากับเป็นการสูญเสียอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดินเป็นจำนวนมาก การไถกลบตอซังเป็นการปฏิบัติอีกวิธีหนึ่งเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินโดยตรง สะดวกและง่ายที่สุดที่เกษตรกรทำได้ เพราะไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูป ไม่ต้องซื้อหา ไม่ต้องขนส่งหรือเคลื่อนย้ายมาจากที่อื่น ตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการพัฒนาระบบการเกษตรแบบยั่งยืน

ความหมายของการไถกลบตอซัง

การไถกลบตอซัง หมายถึง การไถกลบ วัสดุเศษซากพืชที่มีอยู่ในไร่หลังจากการเก็บเกี่ยว ผลผลิต โดยทำการไถกลบวัสดุเศษพืชในระหว่างการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกแล้วทิ้งไว้ระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้เกิดกระบวนการย่อยสลายในดินก่อนที่จะทำการปลูกพืชต่อไป ปกติแนะนำให้ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ สูตร พด.2 อัตรา 5 ลิตร/ไร่ เพื่อช่วยสลายตอซังหรือเศษพืช เป็นการเพิ่มชนิดและปริมาณจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในดิน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดใช้ธาตุอาหารพืช และช่วยรักษาระบบนิเวศวิทยาที่ดีในดิน

วิธีการไถกลบตอซัง

1. การไถกลบตอซังในพื้นที่ปลูกข้าว

- 1.1) กรณีการปลูกข้าวเป็นพืชหลักชนิดเดียว หากยังไม่รีบทำนาอาจทิ้งฟางข้าวและตอซังข้าวไว้ในแปลงนาเพื่อ -

รักษา ผิวน้ำดิน เมื่อเข้าสู่ฤดูฝน ให้ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ สูตร พด.2 อัตรา 5 ลิตร/ไร่ ไถกลบตอซังและฟางข้าว ทิ้งไว้ 7-15 วัน เพื่อให้ตอซังย่อยสลาย แล้วจึงไถพรวนและทำเทือกเพื่อเตรียมปลูกข้าวต่อไป

1.2) การปลูกพืชไร่หลังนาหรือปลูกพืชหมุนเวียน ให้ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ สูตร พด.2 อัตรา 5 ลิตร/ไร่ ไถกลบตอซังและฟางข้าว ทิ้งไว้ 7-15 วัน เพื่อให้ตอซังย่อยสลาย จึงไถพรวนแล้วปลูกพืชไร่ตามปกติ และเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชไร่แล้วให้ทิ้งตอซังไว้เมื่อถึงฤดูทำนาจึงไถกลบวัสดูเหล่านี้ ทิ้งไว้ประมาณ 15 วัน ก่อนจะทำการปลูกข้าวต่อไป การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ จะช่วยตอซังย่อยสลายตัวเร็วขึ้น ลดปัญหาข้าวเมาหัวซัง และแก๊สไซเนา ที่เป็นอันตรายต่อการปลูกข้าว ได้

2. การไถกลบตอซังในพื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชผัก ในสภาพพื้นที่ดอน ซึ่งมีการปลูกพืชไร่และพืชผักหลายชนิดให้ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ สูตร พด.2 อัตรา 5 ลิตร/ไร่ ก่อนไถกลบตอซังทิ้งไว้ 7-15 วัน เพื่อให้ตอซังย่อยสลาย แล้วจึงไถพรวนและปลูกตามปกติ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการย่อยสลายวัสดูตอซัง

1. ชนิดของวัสดู วัสดูที่ย่อยสลายยากได้แก่ ตอซังข้าว หรือ ฟางข้าวจะใช้ระยะเวลาการย่อยสลาย ประมาณ 20 วัน สำหรับวัสดูตอซังข้าวโพด และพืชตระกูล ถั่ว จะใช้เวลาประมาณ 7 - 15 วัน
2. อุณหภูมิ อุณหภูมิในดินที่มีระดับสูงขึ้น จะมีผลทำให้วัสดูตอซังมีการย่อยสลาย ได้เร็วขึ้น
3. ความชื้น ดินที่มีปริมาณความชื้นพอเหมาะ จะทำให้เกิดการย่อยสลายวัสดูได้ดีขึ้น

ประโยชน์ของการไถกลบตอซัง

1. ปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินมีความโปร่งร่วนซุย อุ่มน้ำได้ดี และความหนาแน่นของดินลดลง
2. เพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ และหมุนเวียนธาตุอาหารพืชคืนสู่ดิน อินทรีย์วัตถุ จะดูดซับธาตุอาหารในดิน และปลดปล่อยออกมาอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืชและลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน
3. เพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน
4. ช่วยลดระดับความเค็มของดิน
5. รักษาระดับความเป็นกรดและด่างของดิน ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช
6. เพิ่มผลผลิตให้กับพืช การไถกลบตอซังในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่เผาตอซัง
7. ลดปัญหามลภาวะสภาพแวดล้อมและอุบัติเหตุ

ผลของการเผาวัสดูตอซังต่อสมบัติของดิน และสภาพแวดล้อม

1. โครงสร้างของดิน จับกันแน่นแข็ง กระด้าง และการแพร่กระจายของรากพืชลดลง
2. เกิดการสูญเสียอินทรีย์วัตถุ ธาตุอาหาร และน้ำในดิน
3. จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดินถูกทำลาย
4. ทำลายแมลงและสัตว์เล็กๆ ที่เป็นประโยชน์ในไร่นา



5. ทำให้เกิดผลกระทบ ต่อสภาพแวดล้อม มลภาวะเป็นพิษ และเกิดอุบัติเหตุ

การลดต้นทุนการผลิต การปลูกพืชปลอดสารพิษจะทำได้โดย ถ้าเรายังไม่ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง เราต้องหันมาสร้างพลังให้กับดิน ด้วยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งในรูปปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด และที่ง่ายที่สุดคือการไถกลบตอซังหลังเก็บเกี่ยว (ทันที) เมื่อดินมีพลังพืชจึงแข็งแรงตามธรรมชาติ ต้านทานโรค การใช้ยาฆ่าแมลงจึงไม่จำเป็น จึงได้พืชอาหารที่ปลอดภัย

ค่าเฉลี่ย ธาตุอาหารในวัสดุอินทรีย์ เศษพืช/ตอซัง ที่ใช้ทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

วัสดุดิบ	ประมาณธาตุอาหาร (เปอร์เซ็นต์)			รวมประมาณธาตุอาหารหลัก
	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	
1. ฟางข้าว	0.59	0.08	1.72	2.39
2. แกลบดิบ(15% SiO ₂)	0.46	0.26	0.70	1.42
3. แกลบดำ(85% SiO ₂)	0.00	0.15	0.81	0.96
4. กากถั่วเหลือง	8.50	2.13	1.91	12.54
5. กากถั่วลิสง.	7.20	1.50	1.20	9.90
6. กากเมล็ดฝ้าย.	6.50	2.50	1.50	10.50
7. กากเมล็ดนุ่น.	7.50	2.50	1.50	11.50
8. เปลือกกุ้ง.	7.80	4.20	0.00	12.00
9. ปลาป่น	9.50	5.50	3.80	18.80
10. กากน้ำปลา.	3.87	7.31	0.05	11.23
11. เลือดแห้ง	10.50	1.50	0.80	12.80
12. ขนไก่	13.26	0.12	0.07	13.45
13. หนังสัตว์	9.01	0.53	0.02	9.56
14. รำข้าว	2.10	5.00	1.09	8.19
15. มูลสุกร	2.41	3.38	1.31	7.10
16. มูลโค/กระบือ	1.48	0.96	2.08	4.52
17. มูลไก่	3.19	4.73	3.01	10.93
18. มูลเป็ด	2.21	4.81	2.34	9.36
19. กากผงชูรส	4.93	0.35	2.47	7.75
20. มูลกระบือ	1.82	1.92	0.12	3.86
21. มูลแพะ	3.74	1.56	5.29	10.59
22. กระดุกป่น	3.50	19.00	0.68	23.18
23. กากกาแฟ	3.21	1.64	2.60	7.45
24. ละอองข้าว	2.71	0.68	0.59	3.98
25. กากสำเหล้า	2.06	0.17	1.03	3.26
26. แหนแดง	3.30	0.57	1.23	5.10
27. มูลค่างควา	2.00	13.50	1.84	17.34
28. หินฟอสเฟต	0.15	16.00	0.10	16.25
29. ขี้เถ้าไม้ยาง	1.13	0.06	13.48	14.67
30. เปลือกเมล็ดกาแฟ	0.93	0.14	6.22	7.29
31. เปลือกสับปะรด.	1.79	0.85	5.46	8.10
32. ไบยาสูบ.	4.00	0.50	6.00	10.50
33. ต้นยาสูบ.	3.70	0.60	4.50	8.80