การไถกลบตอซัง เศษพืชหลังเก็บเกี่ยว

“อินทรียวัตถุ สมบัติล้ำค่า ใกล้ตัวเกษตรกร”

ปัจจุบันพื้นที่การเกษตรกรรมของประเทศไทยมีระดับปริมาณอินทรียวัตถุในดินค่อนข้างต่ำมาก คือ ดินที่มีอินทรียวัตถุประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์หรือน้อยกว่า มีพื้นที่มากถึง 191 ล้านไร่ หรือคิดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด เนื่องจากธาตุอาหารในดิน จะสูญเสียไปในรูปผลผลิตที่เก็บเกี่ยวออกไปจำหน่ายหรือบริโภค ซึ่งสูญเสียไปอย่าถาวร(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 จึงเท่ากับเป็นการสูญเสียอินทรียวัตถุและธาตุอาหารในดินเป็นจำนวนมาก การไถกลบตอซัง เป็นการปฏิบัติอีกวิธีหนึ่งเพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุให้กับดินโดยตรง สะดวกและง่ายที่สุดที่เกษตรกรทำได้ เพราะไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูป ไม่ต้องซื้อหา ไม่ต้องขนส่งหรือเคลื่อนย้ายมาจากที่อื่น ตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการพัฒนาระบบการเกษตรแบบยั่งยืน

ความหมายของการไถกลบตอซัง

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

วิธีการไถกลบตอซัง

1. การไถกลบตอซังในพื้นที่ปลูกข้าว

1.1) กรณีการปลูกข้าวเป็นพืชหลักชนิดเดียว หากยังไม่รีบทำนาอาจทิ้งฟางข้าวและตอซังข้าวไว้ในแปลงนาเพื่อรักษา ผิวหน้าดิน เมื่อเข้าสู่ฤดูฝน ให้ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ สูตร พด .2 อัตรา 5 ลิตร/ไร่ ไถกลบตอซังและฟางข้าว ทิ้งไว้ 7-15วัน เพื่อให้ตอซังย่อยสลาย แล้วจึงไถพรวนและทำเทือกเพื่อเตรียมปลูกข้าวต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี ที่อยู่ 74 หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เขียว ต.ทับตีเหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
โทร.แฟกซ์.035-454081 mail: spb01@ldd.go.th เข้าถึงความรู้/การบริการที่เว็บไซต์ http://r01.ldd.go.th/spb/

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

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

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการย่อยสลายวัสดุตอซัง

1. ชนิดของวัสดุ วัสดุที่ย่อยสลายยากได้แก่ ตอซังข้าว หรือ ฟางข้าวจะใช้ระยะเวลาการย่อยสลาย ประมาณ 20 วัน สำหรับวัสดุตอซังข้าวโพด และพืชตระกูล ถั่ว จะใช้เวลาประมาณ 7 - 15 วัน

2. อุณหภูมิ อุณหภูมิในดินที่มีระดับสูงขึ้น จะมีผลทำให้วัสดุตอซังมีการย่อยสลาย ได้เร็วขึ้น

3. ความชื้น ดินที่มีปริมาณความชื้นพอเหมาะ จะทำให้เกิดการย่อยสลายวัสดุได้ดีขึ้น

ประโยชน์ของการไถกลบตอซัง

1. ปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินมีความโปร่งร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี และความหนาแน่นของดินลดลง

2. เพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุ และหมุนเวียนธาตุอาหารพืชคืนสู่ดิน อินทรียวัตถุ จะดูดซับธาตุอาหารในดิน และปลดปล่อยออกมาอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืชและลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน

3. เพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน

4. ช่วยลดระดับความเค็ม ช่วยรักษาระดับความเป็นกรดและด่างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

5. เพิ่มผลผลิตให้กับพืช การไถกลบตอซังในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่เผาตอซัง รวมทั้งลดปัญหามลภาวะสภาพแวดล้อม และการเกิดอุบัติเหตุ

ผลของการเผาวัสดุตอซังต่อสมบัติของดิน และสภาพแวดล้อม

1. โครงสร้างของดินจับกันแน่นแข็ง กระด้าง และการแพร่กระจายของรากพืชลดลง

2. เกิดการสูญเสียอินทรียวัตถุ ธาตุอาหาร และน้ำในดิน จำนวนมากและรวดเร็ว

3. แมลง สัตว์เล็กๆ และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดินถูกทำลาย

4.ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม มลภาวะเป็นพิษ และเกิดอุบัติเหตุ เป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อน

การลดต้นทุนการผลิตและการปลูกพืชปลอดสารพิษจะทำไม่ได้เลย ถ้าเรายังไม่ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง เราต้องหันมาสร้างพลังให้กับดิน ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งในรูปปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด และที่ง่ายที่สุดคือการไถกลบตอซังหลังเก็บเกี่ยว(ทันที) เมื่อดินมีพลังพืชจึงแข็งแรงตามธรรมชาติ ต้านทานโรค การใช้ยาฆ่าแมลงจึงไม่จำเป็น ต้องการคำปรึกษาหรือการบริการเพิ่มเติม ติดต่อที่สถานีพัฒนาที่ดิน หรือ หมอดินอาสาที่อยู่ใกล้บ้านท่าน

พืชปุ๋ยสด “การสร้างโรงงานปุ๋ยไว้ในไร่นา”

การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด

ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่งที่ได้จากการไถกลบหรือตัด สับ ต้น ใบและส่วนต่างๆ ของพืชในขณะที่ยังสด ปกตินิยมใช้พืชตระกูลถั่ว เพื่อเจริญเติบโตเร็ว ขึ้นได้ในดินหลายชนิด ที่สำคัญคือ พืชตระกูลถั่วสามารถจับหรือตรึงธาตุไนโตรเจน (ที่เป็นธาตุอาหารหลักของพืช จากอากาศได้) โดยไถกลบในช่วงออกดอกซึ่งเป็นช่วงที่มี ธาตุอาหารและน้ำหนักสูงสุด ทิ้งไว้ให้ย่อยสลายผุพัง แล้วปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชที่จะปลูกตามมา พืชที่ใช้ปลูกเป็นปุ๋ยพืชสด ได้แก่ ปอเทือง ถั่วพร้า ถั่วพุ่ม โสนอัฟริกัน ถั่วมะแฮะ พืชตระกูลถั่วต่างๆ เป็นต้น

ประโยชน์ของปุ๋ยพืชสด มีดังนี้

1. เพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุในดิน (น้ำหนักสด 2-7 ตัน/ไร่ = การใส่ปุ๋ยหมัก 800 - 2,800 กก./ไร่)
2. บำรุงและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพิ่มธาตุไนโตรเจนซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักให้แก่พืช
3. กรดที่เกิดจากผุผังของพืชปุ๋ยสดช่วยละลายธาตุอาหารในดินให้แก่พืชได้ดีมากยิ่งขึ้น
4. ช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดินและทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น เสมือนคลุกเคล้า/ฝังฟองน้ำจำนวนมากไว้ในดิน
5. ทำให้ดินร่วนซุย สะดวกในการเตรียมดินและไถพรวน เพราะมีอินทรียวัตถุเข้าไปแทรกระหว่างเม็ดดิน
6. ช่วยในการควบคุม ปราบหรือตัดวงจรวัชพืชบางชนิดได้เป็นอย่างดี พืชปุ๋ยสดที่แนะนำเจริญเติบโตเร็ว
7. ลดการปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้มาก ใช้ในการเพิ่มธาตุอาหารเพื่อทำเกษตรอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ลดอัตราการสูญเสียอันเกิดจากการชะล้าง รากช่วยเกาะยึดดิน ขณะที่ต้นช่วยคลุมดิน ลดการกระแทกเม็ด ของเม็ดฝน
9. เพิ่มผลผลิตของพืชให้สูงขึ้น เพราะกระบวนการใช้พืชปุ๋ยสดช่วยเพิ่มเติมความเหมาะสมหลายอย่างให้แก่ดิน

ลักษณะทั่วไปของปุ๋ยพืชสด

1. ปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว ระบบรากแข็งแรง ออกดอกในระยะเวลาอันสั้น คือ ประมาณ 30-60 วัน
2. สามารถให้น้ำหนักพืชสดสูง ตั้งแต่ 2,000-7,000 กิโลกรัมต่อไร่
3. ทนแล้งและทนต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาล
4. มีความต้านทานต่อโรคและแมลง
5. สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้มาก และขยายพันธุ์ได้เร็วเพื่อให้ทันและเพียงพอต่อ ความต้องการ เมล็ดงอกง่ายและมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง
6. *ลำต้นอ่อน*

สนใจติดต่อ **สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี** 74 หมู่ 4 ต.ทับตีเหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000 (ศูนย์ราชการแห่งที่ 2)
โทร.แฟกซ์. 035-454081 เว็ปไซต์ http://r01.ldd.go.th/spb/

6. ลำต้นอ่อน ตัดสับหรือไถกลบได้ง่าย เมื่อไถกลบแล้วเน่าเปื่อยผุพังได้เร็ว ปลูกพืชหลักตามได้ใน 7-15วัน

7. มีธาตุอาหารหลักค่อนข้างสูง ไนโตรเจนได้จากการตรึงจากอากาศ ส่วนฟอสฟอรัส โพแทสเซี่ยม และธาตุอาหารตัวอื่นๆ ได้จากการดูดใช้หรือหมุนเวียนภายในดิน โดยเฉพาะกรณีที่มีปุ๋ยเคมีตกค้างในดินมากๆ แต่พืชปกติใช้ไม่ได้ พืชตระกูลถั่วจะช่วยหมุนเวียนและปลดปล่อยออกมาใช้พืชหลักใช้ได้เมื่อมีการไถกลบพืชปุ๋ยสดแล้ว

วิธีการใช้พืชปุ๋ยสด สามารถแบ่งการใช้ได้ 3 วิธี คือ

1. ปลูกพืชสดในพื้นที่แปลงใหญ่ แล้วทำการตัดสับและไถกลบลงไปในพื้นที่นั้นเลย

2. ปลูกพืชสดแซมในระหว่างแถวหรือร่องพืชหลัก อาจปลูกพืชสดพร้อมพืชหลัก หรือปลูกหลังจากพืชหลักเจริญเติบโตเต็มระยะหนึ่งแล้ว

3. ปลูกพืชสดในพื้นที่รกร้างว่างเปล่า แล้วตัดสับเอาส่วนของพืชสดนำมาใส่ในแปลงที่จะปลูกพืชหลัก และไถกลบลงไปในดิน

การปลูกพืชปุ๋ยสด ในการปลูกพืชปุ๋ยสดให้ได้ผลดีควรปฏิบัติดังนี้

1. ลักษณะของดิน ก่อนปลูกควรปรับปรุงสภาพของดินให้เหมาะสม เช่น ถ้าเป็นดินกรด หรือดินเปรี้ยวควรใส่ปูนลงไปก่อน จะช่วยให้พืชสดเจริญเติบโตและให้น้ำหนักพืชสดสูงด้วย

2. เวลาและฤดูกาลที่ปลูก เวลาที่เหมาะสมที่สุดคือ ปลูกช่วงต้นฤดูฝน หรือปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวพืช ซึ่งความชื้นในดินยังคงมีอยู่ หรือปลูกก่อนการปลูกพืชหลัก ประมาณ 3 เดือน

3. เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ที่ใช้ปลูกเพื่อไถกลบในพื้นที่ 1 ไร่ ควรใช้อัตราเมล็ดดังนี้ ปอเทือง 5 กก./ไร่ โสนอินเดีย 3-5 กก./ไร่ โสนคางคก 3-5 กก./ไร่ ถั่วพร้า 10 กก./ไร่ ถั่วเขียว 5 กก./ไร่ ถั่วเหลือง 8 กก./ไร่ ถั่วพุ่ม 8 กก./ไร่ ถั่วนา 8 กก./ไร่ ถั่วลาย 2 กก./ไร่ ถั่วเสี้ยนป่า 2 กก./ไร่ ไมยราพไร้หนาม 2-3 กก./ไร่ ฯลฯ

ตาราง ปริมาณธาตุอาหารของพืชปุ๋ยสดบางชนิด จากน้ำหนักแห้ง (น้ำหนักแห้ง = น้ำหนักสด ÷ 5 โดยประมาณ)

ชนิดพืชปุ๋ยสด/พืชตระกูลถั่ว	ไนโตรเจน (% N)	ฟอสฟอรัส ($\%P_2O_5$)	โพแทสเซียม ($\%K_2O$)
1. ปอเทือง	2.76	0.22	2.40
2. ถั่วพร้า	2.72	0.51	2.14
3. ถั่วพุ่ม	2.68	0.39	2.46
4. ถั่วมะแฮะ	2.34	0.25	1.11
5. โสนอัฟริกัน	2.87	0.42	2.06
6. แหนแดง	3.30	0.57	1.23
7. ใบฉำฉา	2.10	0.09	0.40
8. เปลือกสับปะรด.	1.79	0.85	5.46
9. ต้นยาสูบ.	3.70	0.60	4.50

การไถกลบ หรือตัดสับพืชปุ๋ยสด

การไถกลบหรือการตัดสับพืชปุ๋ยสดนั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงอายุของพืชสดเป็นสำคัญ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการตัดสับและไถกลบ ควรทำขณะที่ต้นถั่วเริ่มออกดอกไปจนถึงระยะดอกบานเต็มที่ เนื่องจาก ในระยะนี้ ต้นถั่วเจริญงอกงามสูงสุด เมื่อไถกลบจะทำให้ปริมาณอินทรียวัตถุ ธาตุไนโตรเจนสะสม และธาตุอื่นๆ อยู่ในดินสูงด้วย ไถกลบได้ง่าย ย่อยสลายเร็ว จึงปลูกพืชหลักตามหลังได้ไว (หลังไถกลบ 7 - 15 วัน)

หลุมพอเพียง

คือ การปลูกพืชหลายอย่างในหลุมเดียว (ขนาด 80 - 100 เซนติเมตร) ระยะห่างระหว่างหลุม 4 x 4 เมตร พื้นที่ 1 ไร่ จะได้ 100 หลุม อาจปลูกตามหัวไร่ปลายนา มุมบ้าน รอบบ่อน้ำ ทางเดิน แม้แต่พื้นที่เพียง 4-5 ตารางเมตรก็ปลูกได้ ซึ่งพอที่เกษตรกรจะมีพื้นที่ มีเวลา หรือมีกำลังพอทำได้ ตามทางแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ก่อนขยายผลสู่โครงการทฤษฎีใหม่ ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน (จาก 1 หลุมเป็น 1 ไร่ เป็น 10 ไร่ 100 ไร่ ในโอกาสต่อไป) โดยปลูกไม้ 4-5 ประเภทในหลุมเดียว (5-10 กว่าชนิดพืช) เพื่อลดภาระการปลูก/รดน้ำ/กำจัดศัตรูพืช/ดูแลรักษา ให้ทุกอย่างเกื้อกูลกันเอง ได้แก่

1. **ไม้พี่เลี้ยง** คือ ที่ให้ร่มเงา เก็บน้ำ ความชื้น โดยเฉพาะช่วงร้อน/ช่วงแล้ง เช่น หญ้าแฝก กล้วยน้ำว้า ถ้าเป็นกล้วย ควรปลูกทิศเหนือหรือใต้ จะได้ไม่บังแสงพืชที่ปลูกร่วมมากเกินไป ช่วยรักษาความชุ่มชื่นของหลุม ได้กล้วยเครือแรกเมื่อปลูก 1 ปี

2. **ไม้ฉลาด / ไม้ข้ามปี** คือ ไม้ที่เอาตัวรอดได้ดี เก็บผลนานพอสมควร เช่น ชะอม ผักหวาน มะเขือพวง มะละกอ ผักติ้ว ผักเม็ก มะตูมแขก เริ่มเก็บกินได้ตั้งแต่ 1 เดือน และเรื่อยๆไป

3. **ไม้ปัญญาอ่อน/ไม้รายวัน** คือ ไม้ล้มลุก ปลูกง่าย ตายเร็ว ต้องคอยปลูกและดูแลใกล้ชิด แต่เก็บผลได้ไว เช่น พริก มะเขือ กระเพรา โหระพา ตะไคร้ ข่า ฟักทอง แตงไทย แตงกวา ผักบุ้งจีน คะน้า ฯลฯ เริ่มเก็บกินได้ตั้งแต่ 15 วัน

4. **ไม้บำนาญ คือ ไม้ผลยืนต้นอายุยืน** ที่ใช้เวลาปลูกนานหน่อย (2-4 ปี) แต่เมื่อให้ผลผลิตแล้ว สามารถเก็บกิน เก็บขายได้เรื่อยๆ เช่น ขนุน มะม่วง มะนาว มะขาม กระท้อน เงาะ ทุเรียน มังคุด ยางพารา มะนาว (ปลูกได้อย่างใดอย่างหนึ่ง)

5. **ไม้มรดก** คือ ไม้ใช้สอย ไม้ยืนต้นอายุยืน ที่ใช้เวลาปลูกนาน เก็บไว้ใช้ในบั้นปลายชีวิต หรือเป็นมรดกให้ลูกหลาน ถ้าขายจะได้ เงินก้อนใหญ่ เช่น ประดู่ สักทอง ยางนา สะเดา พยุง ชิงชัน ซึ่งจะเป็นไม้ขนาดใหญ่ ปลูกตรงข้ามกับกล้วย

โดยใช้แนวคิดที่ว่า หากปลูกไม้ยืนต้น/ไม้ผลยืนต้นอย่างเดียว ต้องรออีก 3 – 10 ปี หรือมากกว่านั้นกว่าจะได้ผลผลิต (ระหว่างนั้นจะกินอะไร ?) พื้นที่ใต้ร่มเงาหรือบริเวณหลุมที่มีการเตรียมดิน/ใส่ปุ๋ย/ปรับปรุงดิน/รดน้ำ/ดูแล ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้อีกมาก แทนที่จะปล่อยให้วัชพืชขึ้นเป็นภาระที่ต้องคอยกำจัด การปลูกพืชบางอย่าง(หลายอย่าง)มีกลิ่นเฉพาะที่ช่วยไล่แมลงศัตรูพืชไม่ให้เข้าทำลายหรือไม่ทำความเสียหาย นอกจากนั้นยังเป็นกุศลบายที่ทำให้พืชหลักที่ต้องการปลูก เช่น ไม้ผลยืนต้น/ไม้ป่ายืนต้น เจริญเติบโตและมีโอกาสรอดสูง เพราะผู้ปลูกจะคอยห่วงใย มั่นดูแล/รดน้ำ/ใส่ปุ๋ย/พรวนดิน ทำให้พืชหลักดังกล่าวเจริญเติบโตดีกว่าปกติอีกด้วย และหากพืชชนิดใดชนิดหนึ่งจะเบียดเบียนพืชอื่นมากเกินไป ให้คอยควบคุมให้เหมาะสม มีการตัดแต่งทรงพุ่ม จัดพืช/เถาเลื้อยให้เหมาะสม และให้มีกล้วยเพียง 1-2 ต้น เท่านั้น

หมายเหตุ ใช้ต้นแบบเริ่มต้นของพระอาจารย์มหาสุภาพ พุทธวิริโย เจ้าอาวาสวัดป่านาคำ เจ้าคณะตำบลจุมจัง เลขที่ 106 หมู่ 6 บ้านโคกกลาง ต.จุมจัง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ มาตั้งแต่ปี 2553

สนใจติดต่อ **สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี** 74 หมู่ 4 ต.ทับตีเหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000 (ศูนย์ราชการแห่งที่ 2)
ที่เว็ปไซต์ http://r01.ldd.go.th/spb/ หรือ หมอดินอาสาใกล้บ้าน

โรงปุ๋ยพอเพียง(หมูหลุมประยุกต์)

การเลี้ยงหมูครั้งนี้ ต้องการให้มีการเรียนรู้ วิธีการเลี้ยงหมูป่าในหลุมประยุกต์ ที่มีการยกหลุมมาตั้งบนพื้นดินหรือซีเมนต์ เพื่อการระบายอากาศที่ดี สะดวก ในการเลี้ยง การจัดการ เพื่อสุขภาพสัตว์ที่ดี เหมาะสำหรับเมืองร้อนอย่างบ้านเรา

คือ ต้องการให้เห็นช่องทางอาชีพ(เสริม) โดยใช้การเลี้ยงหมูหลุม 4 ตัว ให้เป็น (1) **เครื่องกำจัดขยะสด** และเศษอาหารในครัวเรือน เศษพืช วัชพืช เช่น จอก แหน ผักตบชวา หญ้าขน ใบกระถิน หยวกกล้วย (2) **เป็นโรงงานผลิตปุ๋ยหมักชั้นดี** ไว้ใช้ในไร่นา ในการปลูกผัก ไม้ผล หรือทำนา หรือขายขี้หมูเป็นรายได้เสริม (3) **เป็นกระปุกออมสิน** ประจำครัวเรือน จากรายได้การขายหมูป่า (ให้ร้านอาหารป่า) เป็นเงินก้อน ซึ่งเกษตรกรและประชาชนสามารถเลี้ยงได้ในชุมชนโดยไม่มีมลภาวะ ทั้งทางเสียง ทางกลิ่น และของเสียในชุมชน (4) **ให้ลูกหลานมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะ** (ช่วยเลี้ยงหมู)

ด้วยการเลี้ยงลูกหมูป่า 4 ตัว ในโรงเรือน ขนาด 4x3 เมตร =12 ตารางเมตร พื้นดินหรือคอนกรีต หลังคามุง หญ้าแฝกหรือกระเบื้อง กั้นคอกด้วยอิฐบล็อกสูง 4 ก้อน แล้วทำเป็นลูกกรงเหล็กหรือไม้ ขึ้นมาอีกประมาณ 30 เซนติเมตร ประตูคอกทำเป็นลูกกรงเหล็ก กว้าง 60 เซนติเมตร สูง 90 เซนติเมตร

รายจ่าย ในการเลี้ยงหมูหลุมประยุกต์ โดยประมาณ ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ว่ามีราคาแพง หาได้เองหรือไม่

รวมค่าใช้จ่าย สิ่งก่อสร้างและวัสดุถาวร เป็นเงิน 10,500 บาท

รวม ค่าใช้จ่าย วัสดุสิ้นเปลือง วัสดุในการเลี้ยง เป็นเงิน 11,220 บาท

รวมค่าใช้จ่าย วัสดุถาวร และค่าใช้จ่ายในการเลี้ยง ทั้งสิ้นเป็นเงิน 21,720 บาท

รายรับ-จากการขายหมูป่าและขี้หมู (ทุก 5 – 6 เดือน) โดยประมาณ ขึ้นอยู่กับความรีบเร่งหรือไม่

หมู 4 ตัว ตัวละ 60 กิโลกรัม ๆ ละ 65 บาท เป็นเงิน 15,600 บาท

ขายขี้หมู (จากวัสดุรองพื้นที่ใช้หมัก ปีบละ 30 บาท) เป็นเงิน 7,200 บาท

รวมรายได้ เป็นเงิน 22,800 บาท

กำไรสุทธิ โดยประมาณ ขึ้นอยู่กับต้นทุน ค่าใช้จ่าย และราคาที่ขาย

5-6 เดือนแรก = 22,800 – 21,720 เป็นเงิน 1,080 บาท (เพราะมีต้นทุนสิ่งก่อสร้างและวัสดุถาวร)

5-6 เดือนหลัง และรุ่นต่อๆไป = 22,800 – 11,220 เป็นเงิน 11,580 บาท

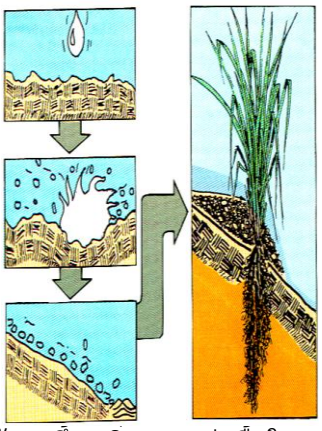
ปีแรก กำไรสุทธิ 12,660 บาท

ปีต่อๆไป กำไรสุทธิ 23,160 บาท

ด้านการเรียนรู้ แบบอย่างที่ดี เป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่ประชาชนทั่วไปและลูกหลานในครอบครัว ที่สามารถมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะ ของเสีย วัสดุเหลือใช้ในบ้าน ในไร่นา และการพึ่งพาตนเอง แบบครบวงจร อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

สนใจติดต่อ **สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี** 74 หมู่ 4 ต.ทับตีเหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000 (ศูนย์ราชการแห่งที่ 2)
ที่เว็ปไซต์ http://r01.ldd.go.th/spb/ หรือ หมอดินอาสาใกล้บ้าน

หญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ฟื้นฟูดิน และรักษาสภาพแวดล้อม



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหญ้าแฝก ทดแทนหรือร่วมกับสิ่งก่อสร้างทางวิศวกรรม เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ฟื้นฟูดิน รวมทั้งรักษาสภาพแวดล้อม หญ้าแฝกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ หญ้าแฝกลุ่ม(หญ้าแฝกหอม) และหญ้าแฝกดอน

ลักษณะการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก มีดังนี้

1. ปลูกเป็นกำแพงหญ้าแฝกตามแนวระดับ ใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5-10 ซม. ระยะห่างระหว่างแถว(แนวดิ่ง) 50 – 100 ซม. (ในพื้นที่ที่มีการขุดถม – พื้นที่มีความลาดชันตามธรรมชาติ) อาจปลูกเป็นแถบ แถวเดี่ยว หรือหลายแถวก็ได้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตและตั้งตัวดีแล้ว แถวหญ้าแฝกที่เบียดชิดกันแน่น(ส่วนของต้นที่อยู่เหนือดิน) จะเปรียบเสมือน “กำแพงที่มีชีวิต” ช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลบ่า น้ำจึงมีโอกาสซึมซาบลงไปเก็บไว้ในดินได้มากขึ้น เพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นที่สูง เหลือน้ำไหลบ่า(ขณะที่ฝนตก)น้อยลง จึงช่วยลดความรุนแรงและอำนาจการกัดเซาะของน้ำ รากของหญ้าแฝกที่มีปริมาณมาก ลึก และมีลักษณะสานกันแน่น จะช่วยเกาะยึดดินไม่ให้พังทลายได้เป็นอย่างดี

2. ปลูกเป็นแนวควบคุมการไถพรวนตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5-10 ซม. ระหว่างแถว 20-60 เมตร แล้วปลูกพืชไร่หรือพืชล้มลุก ระหว่างแถวหญ้าแฝก แถวหญ้าแฝกถือเป็นแนวพืชถาวร การไถพรวนหรือปลูกพืชตามแนวระดับครั้งต่อๆไป ก็สามารถทำได้โดยง่าย(แค่เพียงปลูกพืชตามแนวระดับอย่างเดียวในพื้นที่ความลาดเทไม่เกิน 8 % ก็สามารถลดการชะล้างพังทลายได้ถึง 50%) ริ้วรอยของไถพรวน และแถวพืชที่ปลูกตามแนวระดับจำนวนมากในพื้นที่ จะช่วยกระจาย และเฉลี่ยน้ำให้ซึมซาบลงไปเก็บในดินได้มากและสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง พืชจึงเจริญเติบโตสม่ำเสมอและทนแล้งได้นานกว่าการปลูกพืชตามแนวขึ้นลง แถบหญ้าแฝกจะ ช่วยกรอง(ดัก)ตะกอนดิน อินทรียวัตถุ และความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ไหล ปะปนมากับน้ำ เป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินไม่ให้สูญเสียไปจากพื้นที่

3. ปลูกเป็นรูปตัววี (V)คว่ำขวางในร่องน้ำ เพื่อชะลอความเร็วของน้ำในร่องน้ำ ลดการกัดเซาะและดักตะกอนดิน เมื่อตะกอนดินตกทับถมมากขึ้นกอหญ้าแฝกก็จะเจริญเติบโตและยืดกอสูงตาม เป็นฝายน้ำล้นที่มีชีวิต ต่อไป

4. ปลูกเป็นรูปวงกลมหรือครึ่งวงกลมรอบทรงพุ่ม ในแปลงไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝก 10 ซม. ให้แนวหญ้าแฝกรูปวงกลมหรือครึ่งวงกลมห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 1.5 เมตร หรือห่างจากรอบทรงพุ่มเล็กน้อย หากพื้นที่มีความลาดชันให้ปลูกเป็นรูปครึ่งวงกลม ให้ครึ่งวงกลมหงายรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ด้านบน ราก ใบและกอหญ้าแฝกช่วยรักษาความชุ่มชื้น และปรับปรุงโครงสร้างของดิน(ความร่วนซุย) รอบทรงพุ่มพืชที่ปลูกให้ดียิ่งขึ้น

5. ปลูกหญ้าแฝกเป็นผืนเพื่อฟื้นฟูดิน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นดาน ดินทรายจัด ดินลูกรัง และดินเสื่อมโทรมต่างๆ ใช้ปลูกระยะหลุม 50 x 50 ซม. เต็มพื้นที่ รากหญ้าแฝกที่มีปริมาณมาก เมื่อหมดอายุหรือตายไปก็จะเป็นการเพิ่มเติมอินทรียวัตถุกลายเป็นฮิวมัสและปุ๋ยให้แก่ดิน เป็นการปรับปรุงบำรุงดินทั้งหน้าตัดดิน (เท่าที่รากหญ้าแฝกหยั่งลึกลงไปถึง) ทำให้ดินมีความพรุน ร่วนซุย มีความสามารถในการอุ้มน้ำ ความชื้นและมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น “ไม่มีวิธีไหนที่สามารถปรับปรุงบำรุงดินได้ลึกมากเท่ากับการปลูกหญ้าแฝก”

นอกจากนี้บริเวณรากหญ้าแฝกจะมีจุลินทรีชนิดดีมาอาศัยเป็นจำนวนมาก ทำให้ระบบนิเวศวิทยาบริเวณดังกล่าวดีขึ้น รากจำนวนมากของหญ้าแฝกยังช่วยดูดซับสารเคมีโดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจนหรือสารพิษที่ปนเปื้อนมากับน้ำไหลบ่า ไม่ให้ไหลลงไปสะสมในพื้นที่ด้านล่าง แหล่งน้ำ แม่น้ำลำคลองหรือแม้แต่ในแหล่งน้ำใต้ดิน โดยรากหญ้าแฝกจะทำหน้าที่ดูดซับสารเคมี สารพิษต่างๆไปพร้อมกับน้ำและธาตุอาหารเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต สารเคมี สารพิษเมื่อผ่านกระบวนการทางชีวะเคมีข้างต้นก็จะสลายตัว ลดความเข้มข้นและความเป็นพิษลง

การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์

วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกษตรกรได้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณธาตุอาหารพืชที่จำเป็น ลักษณะของดิน ความเหมาะสมของดินสำหรับพืชแต่ละชนิด ความเป็นกรด-เป็นด่างของดิน พร้อมทั้งคำแนะนำชนิดและปริมาณของปุ๋ย ปูน หรือวิธีปรับปรุงแก้ไขต่างๆ ให้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การปลูกพืชมีประสิทธิภาพ ผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

ช่วงเวลาเก็บตัวอย่างดิน ช่วงเวลาที่เหมาะสม คือหลังจากเก็บเกี่ยวพืชผลแล้ว ไม่ควรเก็บตัวอย่างดินในขณะที่ดินยังเปียกมาก ไม่ควรเก็บตัวอย่างดินในบริเวณที่เป็น บ้านเก่า คอกสัตว์เก่า บริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง หรือสังเกตได้ว่าไม่ใช่ดินที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ส่วนใหญ่

วิธีเก็บตัวอย่างดิน ต้องถากหญ้า หรือกวาดเศษพืช และใบไม้ที่คลุมดินอยู่ออกทิ้งเสียก่อน แล้วใช้จอบ เสียมหรือพลั่ว ขุดหลุมเป็นรูปตัว V (ดูรูปด้านล่าง) ลึกตามแนวดิ่ง 0 - 15 ซม. หรือ 6 นิ้วฟุต จากผิวดิน สำหรับการปลูกข้าว พืชผัก หรือ พืชไร่ทั่วๆไป หากเป็นไม้ยืนต้น ขุดลึกตามแนวดิ่ง 0 - 30 ซม. จากนั้นใช้เสียมแซะดินขนานลงไปจากปากหลุมถึงก้นหลุมให้หนาประมาณ 2-3 ซม. แล้วงัดขึ้น ดินที่ต้องการก็จะติดตามมาบนพลั่ว จอบ หรือ เสียม เป็นแนวขนานตั้งแต่ผิวดินถึงก้นหลุม เอาดินนี้ไปใส่ถังหรือกระป๋องพลาสติกที่สะอาด ทำอย่างนี้จนครบทุกหลุม ปกติ 1 แปลงจะขุดไม่น้อยกว่า 5 หลุม หากพื้นที่ 10-20 ไร่ ควรขุดประมาณ 10-20 หลุม ที่เป็นตัวแทนของดินในแปลงนั้น เป็นการเก็บตัวอย่างดิน 1 ตัวอย่าง หรือ 1 แปลง

โดยยึดหลักที่ว่า พื้นที่ที่มีความลาดเทแตกต่างกัน สีดิน, เนื้อดิน ปลูกพืชต่างชนิดกัน เคยใส่ปุ๋ย หรือปูนต่างกัน ต้องเก็บแยกกันเป็นคนละตัวอย่าง ตัวอย่างที่เท่าไร? อยู่บริเวณใด? ผู้ส่งตัวอย่างดิน ต้องจดบันทึกไว้เอง เพื่อป้องกันการนำคำแนะนำที่ได้ไปใช้ผิดแปลง ซึ่งอาจเกิดความเสียหายต่อการปลูกพืชได้ หลังขุดดินครบทุกหลุม ตามที่ต้องการ แล้วนำดินเหล่านี้มาทุบให้เป็นก้อนเล็กๆ (หากดินเปียกให้ผึ่งไว้ในที่ร่มจนแห้ง)คลุกเคล้าให้ทั่วสม่ำเสมอ แล้วแบ่งดินประมาณ 1 กิโลกรัม ใส่ถุงพลาสติกที่สะอาด พร้อมเขียนรายละเอียดต่างๆ (ตามแบบฟอร์มด้านข้างนี้) หรือ นำไปถ่ายอกสารก่อน เขียนแล้วพับใส่ถุงพลาสติก ใส่ไว้ข้างในถุงพลาสติกที่ใส่ตัวอย่างดินอีกที เพื่อป้องกันรายละเอียดของข้อมูลที่กรอกเลอะเลือน (ให้ชื่อ/ที่อยู่มองเห็นจากด้านนอกถุง)

ส่งตัวอย่างดิน ผ่านหมอดินอาสา หรือนำมาส่งเองที่ **สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี** (สพข.1) ที่อยู่ 74 หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เขียว ต.ทับตีเหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี โทร .แฟกซ์.035-454081

ข้อมูลประกอบการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์

สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี (สพข.1)

ที่อยู่ 74 หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เขียว ต.ทับตีเหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี -

ชื่อผู้ส่ง .....

ที่อยู่

.....

.....

.....

.....

ให้ส่งผลวิเคราะห์ดินมาที่ .....

.....

.....

แปลงที่ ... ./..... ..

สภาพพื้นที่ ..... ลุ่ม .....ดอน .....ลาดเท

พื้นที่ประมาณ ..... ไร่

เคยปลูก/ปัจจุบันปลูก .....

.....

เคยใช้ปุ๋ย สูตร .....

และปุ๋ยสูตร... .....

เคยใช้ปูน(โดโลไมท์ ปูนขาว ปูนมาร์ล). ... .

อัตรา .....

.....

ปัญหาเฉพาะที่ต้องการทราบ

- %OM P_2O_5 K_2O pH หากสงสัยว่าเป็นดินเค็มให้ระบุด้วย
- สูตรและอัตราปุ๋ยที่ใช้ในการปลูก.....
- และ.....