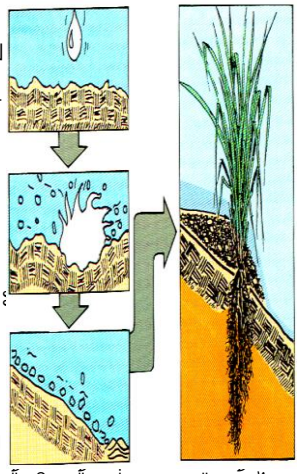
หญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ฟื้นฟูดิน และรักษาสภาพแวดล้อม

โครงการ ปลูกป่ารักษาต้นน้ำเพื่อเป็นมรดกแก่แผ่นดิน แม่น้ำจรเข้สามพัน ต.จรเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี



คือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพืช/หญ้าแฝกทดแทนหรือร่วมกับสิ่งก่อสร้างทางวิศวกรรม เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ฟื้นฟูดิน รวมทั้งรักษาสภาพแวด-ล้อม **หญ้าแฝก** แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ หญ้าแฝกลุ่ม(หญ้าแฝกหอม) และ หญ้าแฝกดอน

<u>ลักษณะการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก</u> มีดังนี้

1. **<u>ปลูกเป็นกำแพงหญ้าแฝกตามแนวระดับ</u>** ใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5-10 ซม.ระยะระหว่างแถว(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. **<u>ปลูกเป็นแนวควบคุมการไถพรวนตามแนวระดับ</u>** ใช้ระยะระหว่างต้น 5-10 ซม. ระหว่างแถว 20-60 เมตร แล้วปลูกพืชไร่หรือพืชล้มลุก ระหว่างแถวหญ้าแฝก แถวหญ้าแฝกถือเป็นแนวพืชถาวร การไถพรวนหรือปลูกพืชตามแนวระดับครั้งต่อๆไป ก็สามารถทำได้โดยง่าย(แค่เพียงปลูกพืชตามแนวระดับอย่างเดียวในพื้นที่ความลาดเทไม่เกิน 8 % ก็สามารถลดการชะล้างพังทลายได้ถึง 50%) ริ้วรอยของไถพรวน และแถวพืชที่ปลูกตามแนวระดับจำนวนมากในพื้นที่ จะช่วยกระจาย และเฉลี่ยน้ำให้ซึมซาบลงไปเก็บในดินได้มากและสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง พืชจึงเจริญเติบโตสม่ำเสมอและทนแล้งได้นานกว่าการปลูกพืชตามแนวขึ้นลง แถบหญ้าแฝกจะช่วยกรอง(ดัก)ตะกอนดิน อินทรียวัตถุ และความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ไหลปะปนมากับน้ำ เป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินไม่ให้สูญเสียไปจากพื้นที่
3. **<u>ปลูกเป็นรูปตัววี</u>**<u>(V)คว่ำขวางในร่องน้ำ</u> เพื่อชะลอความเร็วของน้ำในร่องน้ำ ลดการกัดเซาะและดักตะกอนดิน เมื่อตะกอนดินตกทับถมมากขึ้นกอหญ้าแฝกก็จะเจริญเติบโตและยืดกอสูงตาม เป็นฝายน้ำล้นที่มีชีวิต ต่อไป
4. **<u>ปลูกเป็นรูปวงกลมหรือครึ่งวงกลมรอบทรงพุ่ม</u>** ในแปลงไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝก 10 ซม. ให้แนวหญ้าแฝกรูปวงกลมหรือครึ่งวงกลมห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 1.5 เมตร หรือห่างจากรอบทรงพุ่มเล็กน้อย หากพื้นที่มีความลาดชันให้ปลูกเป็นรูปครึ่งวงกลม ให้ครึ่งวงกลมหงายรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ด้านบน ราก ใบและกอหญ้าแฝกช่วยรักษาความชุ่มชื้น และปรับปรุงโครงสร้างของดิน(ความร่วนซุย) รอบทรงพุ่มพืชที่ปลูกให้ดียิ่งขึ้น
5. **<u>ปลูกหญ้าแฝกเป็นผืนเพื่อฟื้นฟูดิน</u>** โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นดาน ดินทรายจัด ดินลูกรัง และดินเสื่อมโทรมต่างๆ ใช้ปลูกระยะหลุม 50 x 50 ซม. เต็มพื้นที่ รากหญ้าแฝกที่มีปริมาณมาก เมื่อหมดอายุหรือตายไปก็จะเป็นการเพิ่มเติมอินทรียวัตถุ กลายเป็นฮิวมัสและปุ๋ยให้แก่ดิน เป็นการปรับปรุงบำรุงดินทั้งหน้าตัดดิน(เท่าที่รากหญ้าแฝกหยั่งลึกลงไปถึง) ทำให้ดินมีความพรุน ร่วนซุย มีความสามารถในการอุ้มน้ำ ความชื้นและมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น “ไม่มีวิธีไหนที่สามารถปรับปรุงบำรุงดินได้ลึกมากเท่ากับการปลูกหญ้าแฝก”

นอกจากนี้บริเวณรากหญ้าแฝกจะมีจุลินทรีชนิดดีมาอาศัยเป็นจำนวนมาก ทำให้ระบบนิเวศวิทยาบริเวณดังกล่าวดีขึ้น รากจำนวนมากของหญ้าแฝกยังช่วยดูดซับสารเคมีโดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจนหรือสารพิษที่ปนเปื้อนมากับน้ำไหลบ่าไม่ให้ไหลลงไปสะสมในพื้นที่ด้านล่าง แหล่งน้ำ แม่น้ำลำคลองหรือแม้แต่ในแหล่งน้ำใต้ดิน โดยรากหญ้าแฝกจะทำหน้าที่ดูดซับสารเคมี สารพิษต่างๆไปพร้อมกับน้ำและธาตุอาหารเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต สารเคมี สารพิษเมื่อผ่านกระบวนการทางชีวะเคมีข้างต้น ก็จะสลายตัว ลดความเข้มข้นและความเป็นพิษลง

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

การใช้/การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีชีวภาพต่างๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน

สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี สพข.1 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การผลิตปุ๋ยหมัก สูตร พด.1

คือ ปุ๋ยหมัก ที่ได้จากการนำเศษพืชและหรือมูลสัตว์มาหมักโดยใช้สารเร่งจุลินทรีย์ พด.1 เป็นตัวเร่ง ทำให้ได้ปุ๋ยหมักคุณภาพดี และใช้เวลาไม่นาน(ประมาณ 1-1.5 เดือน) เพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน ทั้งทางด้านกายภาพ เคมีและชีวภาพ คือทำให้ดินร่วนซุย ช่วยดูดซับธาตุอาหารในดินหรือจากปุ๋ยเคมีที่ใส่เพิ่มเติมไม่ให้สูญเสียได้ง่าย เป็นแหล่งธาตุอาหารพืช ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม ช่วยต้านทานความเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ช่วยเพิ่มปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในดิน จึงช่วยให้พืชเจริญเติบโต มีความแข็งแรงตามธรรมชาติ เพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีเมื่อมีการใช้ร่วมกัน จึงช่วยลดปริมาณปุ๋ยเคมีลงได้

วัสดุสำหรับผลิตปุ๋ยหมัก (ประมาณ 1 ตัน) คือ เศษพืช เช่น ฟางข้าว เศษพืช เศษหญ้า ใบไม้ ขี้เลื่อย แกลบ 1 ตัน มูลสัตว์ 200 กิโลกรัม(หากไม่มีให้ใช้หน้าดินดีๆแทน) ปุ๋ยยูเรีย 2 กิโลกรัม สารเร่ง พด.1 1 ซอง โดยละลายสารเร่ง พด 1 ในน้ำ 1 ปีบ(หรือมากกว่าก็ได้ ให้เพียงพอที่จะราดให้ทั่วบนกองเศษพืช 1 ตัน) หากมีน้ำหมักชีวภาพ พด.2 . ให้ผสมลงไปด้วย 1-2 ลิตร คนให้เข้ากันนานอย่างน้อย 10 นาที จากนั้นนำมาราดบนกองวัสดุ/เศษพืช มูลสัตว์ และปุ๋ยยูเรีย แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยราดน้ำที่ละลายสารเร่ง พด.1 และหรือน้ำหมักชีวภาพ พด.2 บนกองวัสดุให้ชุ่ม ถ้าไม่ชุ่มให้ใช้น้ำราดลงไปให้ชุ่ม(ความชื้นประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์) หากเป็นฟางข้าวหรือเศษพืชที่มีชิ้นส่วนยาวๆ อาจกองเป็นชั้นๆ โดยแบ่งวัสดุดังกล่าวออกเป็น 2-3 ส่วนหรือชั้น ขณะราดสารเร่ง พด.1 หรือน้ำ ต้องย่ำกองวัสดุดังกล่าวให้แน่น (มิฉะนั้น วัสดุดังกล่าวจะดูดซับน้ำได้น้อย กองหลวมเกินไป ทำให้แห้งเร็ว เชื้อจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตและทำหน้าที่ได้ดี) ควรมีการรดน้ำ กลับกอง/คลุกเคล้า ทุก 7-15 วัน ประมาณ 1-1.5 เดือน วัสดุดังกล่าวจะสลายตัวเป็นปุ๋ยหมัก

อัตราการใช้ ในนาข้าว พืชไร่ ไม้ดอก ใช้ 1-3 ตัน/ไร่ พืชผัก 3-4 ตัน/ไร่ ไม้ผลยืนต้น 5-20 กิโลกรัม/หลุม (คลุกเคล้ากับดินรองก้นหลุมก่อนปลูก) และโรย/หว่านรอบทรงพุ่ม แล้วพรวนดินกลบ 20-50 กิโลกรัม/ต้นปีละ1-2 ครั้ง

น้ำหมักชีวภาพ(ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ) สูตร พด.2

คือน้ำหมักชีวภาพ ที่ได้จากสกัดน้ำเลี้ยงของเซลล์พืชและหรือเซลล์สัตว์โดยใช้น้ำตาล ด้วยจุลินทรีย์ทั้งที่ต้องการและไม่ต้องการอากาศในการย่อยสลาย ทำให้ได้น้ำสกัดชีวภาพสีน้ำตาลใสถึงดำ มีองค์ประกอบของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดอะมิโน ฮิวมิกแอซิด ฮอร์โมน วิตามิน และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์มากมาย จึงเป็นแหล่งธาตุอาหารพืช และฮอร์โมน ทำให้พืชแข็งแรง ช่วยเร่งการเจริญเติบโต การติดดอกออกผล โดยใช้ร่วมกับปุ๋ยที่ให้ทางดิน

ขั้นตอนและวิธีการทำ (ในถังขนาด 120 ลิตร) ละลายกากน้ำตาล 30 กก. รำข้าว 1 กก. น้ำหรือน้ำมะพร้าว 40 ลิตร พร้อมสารเร่ง พด.2 2 ซอง นำวัสดุหมัก คือ ปลา และ หรือ หอยเชอรี่ ผัก ผลไม้ ที่หั่นหรือบดแล้ว รวม 70-80 กก.ในน้ำที่ละลายกากน้ำตาลและสารเร่งไว้แล้ว เติมน้ำให้ท่วม(เพื่อคนได้สะดวก) แต่ต้องต่ำกว่าขอบปากถัง

ลงมาอย่างน้อย 20 ซม. คลุกเคล้า/คนส่วนผสมดังกล่าวให้เข้ากัน คนบ่อยๆ เพื่อให้วัสดุหมักย่อยสลายเร็วขึ้น 1 เดือนขึ้นไปจึงกรองนำไปใช้

อัตราและวิธีการใช้ หมักดิน ตอซัง โดยผสมน้ำฉีดพ่น สาดหรือหยดที่ทางน้ำเข้านา อัตรา 5 ลิตร/ไร่ ขลุบหมักทิ้งไว้ 10-15 วัน เพื่อช่วยสลายฟางข้าวให้เปื่อยยุ่ย ไถพรวนได้ง่าย (**หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วจะเหลือตอซังฟางข้าวในนาประมาณ 1.0 -1.3 ตัน/ไร่ **) อาจหยดที่ทางน้ำเข้านา 5 ลิตร / ไร่ / ครั้ง ระยะข้าวแตกกอ(35-40วัน) และเมื่อข้าวเริ่มออกรวง(60-75 วัน) หรือผสมน้ำฉีดพ่นให้ทางใบอัตรา 50-80 ซีซี /น้ำ 20 ลิตร เมื่อข้าวอายุประมาณ 35-40 และ 60 -75 วัน ในแปลงพืชไร่ เมื่ออายุ 20, 40 และ 60 วัน ในแปลงไม้ผล ทุก 15-30 วัน * ในแปลงพืชผัก ทุก 3-7 วัน โดยผสมให้เจือจางกว่าการใช้ในนา ข้าวพืชไร่ หรือไม้ผล คือใช้อัตรา 30-50 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร

*** มีเกษตรกรหลายราย นำน้ำหมักชีวภาพ พด.2 อัตรา 2-5 ลิตร/น้ำ 200 ลิตร ผสมกับยาฆ่าหญ้า คุมหญ้า อัตราปกติ ฉีดพ่นในแปลงพืชไร่ ช่วยให้การคุมหรือฆ่าหญ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ดินร่วนซุย พืชที่ปลูกมีรากมาก ดูดซึมปุ๋ยได้ดีขึ้น

ปุ๋ยหมักชีวภาพจานด่วน (สูตร พด.1, 2, 3 และ พด.12)

ปุ๋ยชีวภาพที่ได้จากการนำวัสดุอินทรีย์ชนิดต่างๆ มาหมักใช้อย่างเร่งด่วน โดยใช้สารเร่งจุลินทรีย์ ร่วมด้วย

ประโยชน์ ทำให้ดินร่วนซุย เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เชื้อบาซิลลัสและไตรโครเดอร์มาใน พด.3 ช่วยป้องกันโรครากเน่า โคนเน่าในพืชผัก ไม้ผล รากแข็งแรง มีปริมาณมาก ช่วยให้ดินปลดปล่อยธาตุอาหารเป็นประโยชน์ให้พืชดีขึ้น

วัสดุที่ใช้ แกลบดิบและแกลบดำรวม 6 กระสอบปุ๋ย +มูลสัตว์ 10 กระสอบปุ๋ย + รำละเอียด 6 กก.+ กากน้ำตาล 1 กก. + สารเร่ง พด.1 + พด.3 อย่างละ 1 ซอง + น้ำหมักชีวภาพ 3 ลิตร + น้ำ หรือน้ำมะพร้าว 200-250 ลิตร

วิธีทำ คลุกเคล้า แกลบดิบ แกลบดำ รำข้าว มูลสัตว์ให้เข้ากัน ราดน้ำที่ผสมสารเร่ง ซุปเปอร์ พด.1 ซุปเปอร์พด..3 กากน้ำตาล และน้ำหมักชีวภาพที่ผสมทิ้งไว้นาน 10 นาที โดยราดบนกองวัสดุคลุกเคล้าเข้ากันให้ชุ่ม ให้ได้ความชื้นประมาณ 70 % (กำแล้วมีน้ำไหลง่ามมือ เมื่อคลายออกวัสดุยังคงรูป) ตั้งกองวัสดุให้สูง 50 ซม. คลุมด้วยกระสอบป่าน ผ้ากระสอบปุ๋ย หรือกรอกใส่กระสอบปุ๋ย ตั้งไว้ในร่มเป็นเวลา 7-15 วัน ก่อนนำไปใช้

จากนั้น อาจใช้เป็นวัสดุเริ่มต้นในการทำปุ๋ยชีวภาพ พด.12 โดยละลาย พด.12 จำนวน 1 ซอง และน้ำ แล้วคลุกเคล้าให้ทั่ว/ให้ชุ่ม แล้วกองหรือกรอกใส่กระสอบปุ๋ย วางไว้ในที่ร่ม ก่อนนำไปใช้อย่างน้อย 4 วัน ก่อนนำไปใช้

อัตราและวิธีการใช้ พืชไร่ นาข้าว พืชผัก หรือไม้ดอกไม้ประดับ 200–300 กก./ไร่ โดยหว่านให้ทั่วแปลงก่อนไถพรวน/ทำเทือก หรือใส่ระหว่างแถวหลังปลูกพืช ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น 1-3 กก./ต้น โดยรองก้นหลุมหรือรอบทรงพุ่มทุกปี ในแปลงเพาะกล้า 1-2 กก./พื้นที่ 10 ตร.เมตร โรยแล้วคลุกเคล้าให้ทั่วแปลงเพาะกล้า ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี

น้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร สูตร พด.6

เพื่อใช้ดับกลิ่นเหม็น ใช้ทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องครัว คอกสัตว์ บ่อปลา ช่วยบำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำและกองขยะ ใช้หมักดิน เศษพืช ตอซัง หรือผสมน้ำฉีดพ่นให้ทางใบพืช ช่วยลดขยะในครัวเรือน

วัสดุและวิธีทำ (ในถังพลาสติกขนาด 120 ลิตร) เศษอาหาร ขยะสด 60-80 กก. + กากน้ำตาล 20-30 กก. น้ำหรือน้ำมะพร้าว 20-40 ลิตร(แล้วแต่ประเภทเศษอาหารว่ามีน้ำ สดหรือแห้ง) + สารเร่ง พด.6 จำนวน 2 ซอง ** กรณีที่ต้องการใช้ดับกลิ่นในห้องน้ำหรือในครัวเรือนเท่านั้น ใช้น้ำมะพร้าว(แทนน้ำและเศษอาหาร) 80 ลิตร/กากน้ำตาล 20 กก.** คนและหมักไว้ 15 วัน **สูตรเร่งด่วน** ให้ใช้น้ำ 100 ลิตร + สับปะรด(หรือเปลือก) 5 กก.+กากน้ำตาล 10-20 กก.รำละเอียด 1-3 กก. หมัก 3-5 วันก่อนนำไปใช้ ก่อนนำไปใช้ **อัตราและวิธีการใช้** ใช้น้ำหมักชีวภาพฯ 15 ลิตร/พื้นที่น้ำเสีย 1 ไร่ หรือใช้น้ำหมักชีวภาพ อัตรา 1 ลิตร/ปริมาตรน้ำเน่าเสีย 10 ลบ.เมตร บริเวณกองขยะ/คอกปศุสัตว์ น้ำหมักอัตรา 2-5 ลิตร/น้ำ 20 ลิตร ราด ฉีดพ่นทุก 3 วัน บ่อปลา ใช้น้ำหมักฯ สาดหรือฉีดพ่นให้ทั่วบ่อ 15 ลิตร/ไร่/ครั้ง หมักดิน ใช้อัตรา 5-8 ลิตร/ไร่ สาด ราด หยดพร้อมน้ำที่ปล่อยลงนา หรือฉีดพ่นให้ทั่วในนาข้าว แล้วหมักตอซังทิ้งไว้ 10-15 วัน ก่อนไถพรวน แล้วปล่อยพร้อมน้ำเข้านาเมื่อข้าวอายุ 30-35 วัน และ 60-65 วัน หรือผสมน้ำฉีดพ่นให้ทางใบ อัตรา 50-80 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร เพื่อเร่งการเจริญเติบโต ระบบราก การแตกกอ และการติดดอกออกผล

สารสกัดสมุนไพรป้องกันโรคแมลงศัตรูพืช สูตร พด.7

เป็นสารสกัดจากพืชที่มีกลิ่นฉุน รสเผ็ด ขม สารเบื่อเมา เพื่อป้องกัน,ไล่,กำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น เปลือกซาก ใบหรือเมล็ดน้อยหน่า เสือมอบ โล่ติ้น สะเดา หัวกลอย ตะไคร้หอม สบู่ดำ ข่า ขิง พริก มะกรูดกระเพรา ใบ/ดอกลำโพง หนอนตายหยาก เมล็ดมันแกว จากพืชมียางหรือรสฟาดเพื่อผลิตสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ว่านน้ำ กระเทียม เปลือกมังคุด กล้วยดิบ ลูกตาลสุก ใบยูคา ใบ/ผลมะกรูด ใบมะรุม ลูกมะเกลือ หมากสด หัวไพล ขมิ้นชัน ข่าแก่ ฝักคูน

วิธีทำ (ในถังขนาด 120 ลิตร) ละลายกากน้ำตาล 5-10 กก. กับน้ำหรือน้ำมะพร้าว 40 ลิตร พร้อมสารเร่ง พด.7 จำนวน 2 ซอง นำสมุนไพรอย่างน้อย 3-4 ชนิดขึ้นไป บดหรือหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ รวม 50-60 กก. ใส่ลงในน้ำที่ละลายกากน้ำตาลและสารเร่งฯไว้แล้ว เติมน้ำให้ท่วมวัสดุหมัก แต่ต้องต่ำกว่าขอบปากถังลงมาอย่างน้อย 20 เซนติเมตร คลุกเคล้าและคนส่วนผสมดังกล่าวให้เข้ากัน ควรคนบ่อยๆ หมัก 21 วันขึ้นไป จึงกรองหรือคั้นน้ำนำไปใช้

วิธีและอัตราการใช้ ผสมน้ำฉีดพ่นป้องกันโรค แมลงศัตรูพืช อัตรา 80-150 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร หรือ 0.8-1.5 ลิตร/น้ำ 200 ลิตร ทุก 3-5 วัน เมื่อแมลงเริ่มระบาด กากนำไปทำปุ๋ยหมักหรือนำไปหว่านในแปลงพืชผักเพื่อป้องกันโรคแมลงศัตรูพืช

การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด

คือ ปุ๋ยที่ได้จากการไถกลบเศษหรือต้นพืชขณะที่ยังสดลงไปในดิน ปล่อยให้ย่อยสลายระยะหนึ่ง แล้วจึงปลูกพืชหลักตาม ปกตินิยมใช้พืชตระกูลถั่วเป็นพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วพร้า ถั่วมะแฮะ โสนต่างๆ ฯลฯ เนื่องจากปลูกง่าย สามารถตรึงธาตุอาหารไนโตรเจนจากอากาศได้ดี ไม่ระบาดเป็นวัชพืชในภายหลัง โดยไถกลบในช่วงที่พืชกำลังออกดอกประมาณ 50% เพราะจะได้ปุ๋ยพืชสดคุณภาพดี น้ำหนักสดต่อไร่สูงและย่อยสลายง่าย จึงปลูกพืชหลักตามได้ไวขึ้น สามารถดำเนินการได้อย่างกว้างขวางในพื้นที่ขนาดใหญ่ พืชตระกูลถั่วที่แนะนำได้แก่

ปอเทือง – นิยมปลูก/หว่านในแปลงพืชไร่,นาข้าว หรือโรยระหว่างแถวปลูกอ้อยใช้เมล็ดพันธุ์ 3-5 กก./ไร่ ไถกลบอายุ 50-70 วัน จะได้ปุ๋ยสด 2 - 6 ตัน/ไร่ จะให้ธาตุไนโตรเจน /ฟอสฟอรัส /โพแทสเซียม ประมาณ 1.98 / 0.30 / 2.41 % ของ น้ำหนักแห้ง

ถั่วพุ่ม - นิยมปลูกทั้งในแปลงพืชไร่ นาข้าว(ที่น้ำไม่แฉะ)หรือในแปลงไม้ผลยืนต้น ใช้เมล็ดหว่านอัตรา 5-8 กก./ไร่ ไถกลบอายุ 45-60 วัน จะได้ปุ๋ยสด 2-3 ตัน/ไร่ จะให้ธาตุไนโตรเจน/ฟอสฟอรัส/โพแทสเซียม ประมาณ 2.05 / 0.22 / 3.20 % ของ น้ำหนักแห้ง *(น้ำหนักแห้ง=น้ำหนักสด÷ 5) การไถกลบพืชปุ๋ยสด คือ การฝังฟองน้ำ และปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมหาศาลไว้ในดิน

ถั่วพร้า - นิยมปลูกในแปลงพืชไร่,นาข้าว ทนแล้งได้ดี โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 8-10 กก./ไร่ ไถกลบเมื่ออายุ 60-80 วัน ได้ปุ๋ยพืชสดประมาณ 3 ตัน/ไร่ ซึ่งจะให้ธาตุไนโตรเจน/ฟอสฟอรัส /โพแทสเซียม ประมาณ 3.03/0.37/3.12 % ของ นน.แห้ง

โดยไถกลบขณะที่พืชปุ๋ยสดออกดอกประมาณ 50 % เพราะจะได้ปริมาณธาตุอาหารและน้ำหนักสดต่อไร่สูง ลำต้นยังไม่แข็งมาก สามารถปลูกพืชหลักตามได้ภายใน 7-10 วัน หากพืชปุ๋ยสดอายุมากกว่านี้ อาจไถพรวน/ไถกลบยาก และต้องไถกลบทิ้งไว้นานกว่านี้

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

หลุมพอเพียง

คือ การปลูกพืชหลายอย่างในหลุมเดียว (ขนาด ๘๐ - ๑๐๐ เซนติเมตร) ระยะห่างระหว่างหลุม ๔ x ๔ เมตร พื้นที่ ๑ ไร่ จะได้ ๑๐๐ หลุม อาจปลูกตามหัวไร่ปลายนา มุมบ้าน รอบบ่อน้ำ ทางเดิน แม้แต่พื้นที่เพียง ๔ -๕ ตารางเมตร ก็ปลูกได้ ซึ่งพอที่เกษตรกรจะมีพื้นที่ มีเวลา หรือมีกำลังพอทำได้ ตามทางแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ก่อนขยายผลสู่โครงการทฤษฎีใหม่ ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน (จาก ๑ หลุมเป็น ๑ ไร่ เป็น ๑๐ ไร่ ๑๐๐ ไร่ ในโอกาสต่อไป) โดยปลูกไม้ ๔-๕ ประเภทในหลุมเดียว (๕ -๑๐ กว่าชนิดพืช) เพื่อลดภาระการปลูก/รดน้ำ/กำจัดศัตรูพืช/ดูแลรักษา ให้ทุกอย่างเกื้อกูลกันเอง ได้แก่

๑. **ไม้พี่เลี้ยง** คือ ที่ให้ร่มเงา เก็บน้ำ ความชื้น โดยเฉพาะช่วงร้อน/ช่วงแล้ง เช่น หญ้าแฝก กล้วยน้ำว้า ควรปลูกทิศตะวันตก เพราะช่วยบังแสงช่วงบ่ายที่อากาศร้อนจัด เป็นพี่เลี้ยงให้พืชที่ไม่ชอบแดดจัดมาก ได้กล้วยเครือแรกเมื่อปลูก ๑ ปี

๒. **ไม้ฉลาด / ไม้ข้ามปี** คือ ไม้ที่เอาตัวรอดได้ดี เก็บผลนานพอสมควร เช่น ชะอม ผักหวาน มะละกอ ผักติ้ว ผักเม็ก มะตูมแขก เริ่มเก็บกินได้ตั้งแต่ ๑ เดือน และเรื่อยๆไป

๓. **ไม้ปัญญาอ่อน/ไม้รายวัน** คือ ไม้ล้มลุก ปลูกง่าย ตายเร็ว ต้องคอยปลูกและดูแลใกล้ชิด แต่เก็บผลได้ไว เช่น พริก มะเขือ กระเพรา โหระพา ตะไคร้ ข่า ฟักทอง แตงไทย แตงกวา ผักบุ้งจีน คะน้า ฯลฯ เริ่มเก็บกินได้ตั้งแต่ ๑๕ วัน

๔. **ไม้บำนาญ คือ ไม้ผลยืนต้นอายุยืน** ที่ใช้เวลาปลูกนานหน่อย (๒-๔ ปี) แต่เมื่อให้ผลผลิตแล้ว สามารถเก็บกิน เก็บขาย ได้เรื่อยๆ เช่น ขนุน มะม่วง มะนาว มะขาม กระท้อน เงาะ ทุเรียน มังคุด ยางพารา มะนาว (ปลูกได้อย่างใดอย่างหนึ่ง)

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

โดยใช้แนวคิดที่ว่า หากปลูกไม้ยืนต้น/ไม้ผลยืนต้นอย่างเดียว ต้องรออีก ๓ – ๑๐ ปี หรือมากกว่านั้น กว่าจะได้ผลผลิต **(ระหว่างนั้นจะกินอะไร ?)** พื้นที่ใต้ร่มเงา หรือบริเวณหลุม ที่มีการเตรียมดิน / ใส่ปุ๋ย /ปรับปรุงดิน /รดน้ำ /ดูแล ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้อีกมาก แทนที่จะปล่อยให้วัชพืชขึ้นรก เป็นภาระที่ต้องคอยกำจัด การปลูกพืชบางอย่าง(หลายอย่าง)มีกลิ่นเฉพาะที่ช่วยไล่แมลงศัตรูพืชไม่ให้เข้าทำลายหรือไม่ทำความเสียหาย นอกจากนั้น**ยังเป็นกุศลบาย**ที่ทำให้พืชหลักที่ต้องการปลูก เช่น ไม้ผลยืนต้น/ไม้ป่ายืนต้น เจริญเติบโตและมีโอกาสรอดสูง เพราะผู้ปลูกจะคอยห่วงใย มั่นดูแล /รดน้ำ /ใส่ปุ๋ย /พรวนดิน ทำให้พืชหลักดังกล่าวเจริญเติบโตดีกว่าปกติอีกด้วย และหากพืชชนิดใดชนิดหนึ่งจะเบียดเบียนพืชอื่นมากเกินไป ให้คอยควบคุมให้เหมาะสม มีการตัดแต่งทรงพุ่ม จัดพืช /เถาเลื้อยให้เหมาะสม และให้มีกล้วยเพียง ๑-๒ ต้น เท่านั้น

<u>หมายเหตุ</u> ใช้ต้นแบบ/เริ่มต้นของพระอาจารย์มหาสุภาพ พุทธวิริโย เจ้าอาวาสวัดป่านาคำ เจ้าคณะตำบลจุมจัง ๑๐๖ หมู่ ๖ บ้านโคกกลาง ต.จุมจัง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ (ขณะดำรงตำแหน่ง ผอ.พัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๓)

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/

ปุ๋ยหมักสูตรพระราชทานฯ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานวิธีการทำปุ๋ยหมัก เป็นองค์ความรู้ให้กับปวงชนชาวไทย โดยเฉพาะพี่น้องเกษตรกรชาวไทยทั้งประเทศ ดังพระราชดำริ ว่า "ต้นไม้ทุกชนิดต้องการอาหารเพื่อการเจริญเติบโต พูดง่าย ๆ เราต้องใส่ปุ๋ย ไร่นา สวน ของเรา พืชผล จึงจะงามดี เดี๋ยวนี้ปุ๋ย ที่ซื้อตามท้องตลาดแพงเหลือเกิน เรามาทำปุ๋ยหมักใช้เองดีกว่า"

<u>ปุ๋ยหมัก</u> คือ ปุ๋ยที่ได้จากการนำเศษพืชและหรือมูลสัตว์มาหมักรวมกัน ให้ความชื้น ผสมคลุกเคล้าหรือกลับกองเป็นระยะๆ โดยนำเศษพืชมากองในหลุม คอก หรือบนพื้นดิน คอนกรีต แล้วแต่ความสะดวก

<u>วิธีทำ</u> ใช้เศษพืชและหรือมูลสัตว์มากอง อาจคลุกเคล้าหรือแบ่งเป็นชั้นๆ รดน้ำ ย้ำให้แน่นขนาดคนเหยียบแล้วไม่ยุบอีก ชั้นหนึ่งๆ สูงราว ๑ คืบ รดน้ำให้ชุ่มแล้วโรยปุ๋ยเคมี (สูตร ๑๖-๒๐-๐ หรือ ๑๔-๑๔-๑๔, ๒๑–๐-๐ หรือ ๔๖–๐-๐) ประมาณ ๒ กิโลกรัม (ต่อเศษพืช ๑ ตัน) จากนั้น โรยด้วยปุ๋ยคอกหรือดินให้ทั่วหนา ๒ องคุลี สลับด้วยซากพืชแล้วรดน้ำทำเป็นชั้นๆ อย่างนี้ ๓-๔ ชั้น จนปุ๋ยเต็มคอก (กองเศษพืช ๒ x ๕ x ๐.๙ เมตร น้ำหนักประมาณ ๑ ตัน) ชั้นบนใช้ดินโรยให้ทั่วหนา ๒ องคุลี เพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้นและป้องกันแสงแดด

กรณีไม่ต้องการใช้ปุ๋ยเคมี และต้องการปุ๋ยที่ให้ปริมาณธาตุอาหารพืชสูงๆ เพื่อใช้ในระบบการเกษตรอินทรีย์ อาจใช้มูลสัตว์ประเภทต่างๆ เช่น กากสมุนไพร ฟิลเตอร์เค้ก มูลโค มูลไก่ไข่ มูลไก่เนื้อ รำข้าว นอกจากนี้ รำข้าวยังเป็นอาหารให้จุลินทรีย์ แกลบที่ปนในมูลไก่เนื้อมีธาตุซิลิก้าสูง และเพิ่มความร่วนซุย/ความโปร่งในกองปุ๋ยหมัก ช่วยระบายความร้อน ความชื้นในขณะหมักปุ๋ย เมื่อใส่ลงไปในดิน ทำให้ดินร่วยซุย(นาน) วัสดุหมัก ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ให้ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตร พด. ๒ จำนวน ๑๐-๑๕ ลิตร และสารเร่ง พด.๑ จำนวน ๑ ซอง โดยผสมในถัง ๑๐๐ ลิตร คนให้เข้ากันอย่างน้อย ๕ นาที จากนั้นนำมาราดบนกองวัสดุ/เศษพืช มูลสัตว์ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยราดน้ำที่ละลายสารเร่ง พด.๑ และน้ำหมักชีวภาพ บนกองวัสดุให้ชุ่ม ถ้าไม่ชุ่มให้ใช้น้ำราดลงไปให้ชุ่ม (ความชื้นประมาณ ๖๐-๗๐ เปอร์เซ็นต์) หากเป็นเศษพืช ฟางข้าวหรือเศษพืชที่มีชิ้นส่วนยาวๆ อาจกองเป็นชั้นๆ โดยแบ่งวัสดุดังกล่าวออกเป็น ๒ - ๓ ส่วนหรือชั้นขณะราดสารเร่ง พด.๑ และน้ำหมักชีวภาพ ต้องย่ำกองวัสดุดังกล่าวให้แน่น (มิฉะนั้น วัสดุดังกล่าวจะดูดซับน้ำได้น้อยกองหลวมเกินไป ทำให้แห้งเร็ว เชื้อจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตและทำหน้าที่ได้ดี) ควรมีการรดน้ำ กลับกอง/คลุกเคล้า ทุก ๑๐ - ๑๕ วัน ประมาณ ๑ - ๑.๕ เดือน วัสดุดังกล่าวจะสลายตัวเป็นปุ๋ยหมัก ที่ใช้สำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ คือทำให้ดินร่วนซุย ช่วยดูดซับธาตุอาหารในดินหรือจากปุ๋ยเคมีที่ใส่เพิ่มเติมไม่ให้สูญเสียได้ง่าย เป็นแหล่งธาตุอาหารพืช ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม ช่วยต้านทานความเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ช่วยเพิ่มปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในดิน จึงช่วยให้พืชเจริญเติบโต มีความแข็งแรงตามธรรมชาติ เพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมี(เมื่อมีการใช้ร่วมกัน) จึงใช้ทดแทนหรือลดการใช้ปุ๋ยเคมี ได้

<u>อัตราการใช้</u> ในนาข้าว พืชไร่ ไม้ดอก อัตรา ๒ ตัน/ไร่ เป็นการใส่บำรุงในพื้นที่แคบๆ หากพื้นที่กว้างขวางแนะนำ ให้ใช้วิธีไถกลบตอซังหลังเก็บเกี่ยว หรือใช้พืชปุ๋ยสด จะเป็นวิธีที่สะดวก และอยู่ในวิสัยที่จะทำได้อย่างกว้างขวางกว่า แปลงพืชผัก ควรปรับปรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสดแล้วเพิ่มเติมด้วยปุ๋ยหมัก ๒-๔ ตัน/ไร่ ไม้ผลยืนต้น ๕-๒๐ กิโลกรัม/หลุม โดยคลุกเคล้ากับดินรองก้นหลุมก่อนปลูก และโรย/หว่านรอบทรงพุ่ม พรวนดินกลบ ๒๐-๕๐ กก./ต้น ปีละ ๑ - ๒ ครั้ง

การไถกลบตอซัง เศษพืชหลังเก็บเกี่ยว

“อินทรียวัตถุ สมบัติล้ำค่าใกล้ตัวเกษตรกร”

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 ปุ๋ยฟอสฟอรัส และปุ๋ยโพแทสเซียม 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 ไถกลบตอซังและฟางข้าวทิ้งไว้7-15วัน เพื่อให้ตอซังย่อยสลาย แล้วจึงไถพรวนและทำเทือกเพื่อเตรียมปลูกข้าวต่อไป

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. <u>ชนิดของวัสดุ</u> วัสดุที่ย่อยสลายยากได้แก่ ตอซังข้าว หรือ ฟางข้าวจะใช้ระยะเวลาการย่อยสลาย ประมาณ 20 วัน สำหรับวัสดุตอซังข้าวโพด และพืชตระกูล ถั่ว จะใช้เวลาประมาณ 7 - 15 วัน

2. <u>อุณหภูมิ</u> อุณหภูมิในดินที่มีระดับสูงขึ้น จะมีผลทำให้วัสดุตอซังมีการย่อยสลาย ได้เร็วขึ้น

3. <u>ความชื้น</u> 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 เป็นสาเหตุหนึ่งขอภาวะโลกร้อน

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

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