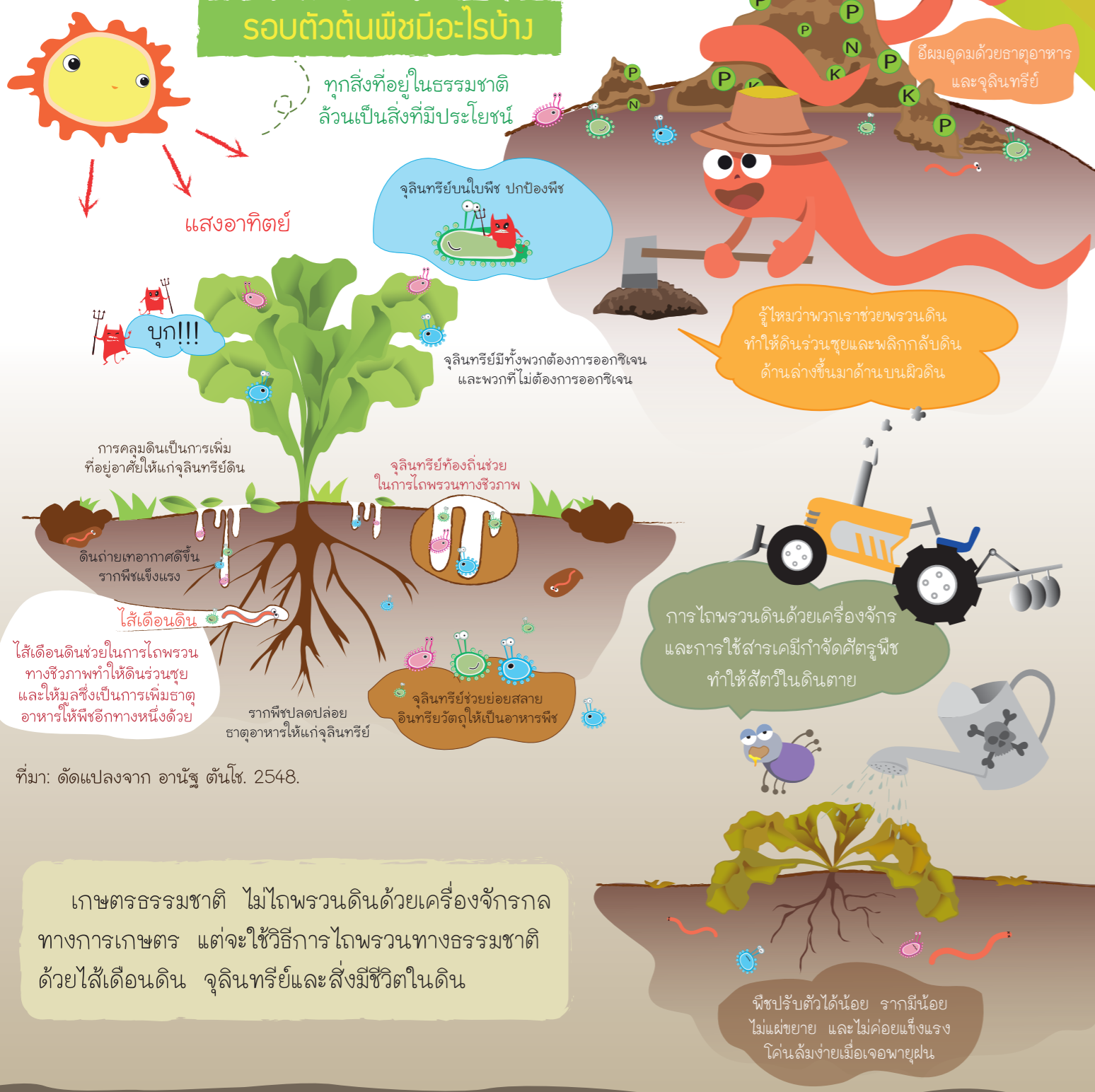


ไส้เดือนดินช่วงไถพรวน



ที่มา: ดัดแปลงจาก อานัฐ ตันโช. 2548.

เกษตรธรรมชาติ ไม่ไถพรวนดินด้วยเครื่องจักรกลทางการเกษตร แต่จะใช้วิธีการไถพรวนทางธรรมชาติด้วยไส้เดือนดิน จุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดิน



การผลิตปุ๋ยไส้เดือนดินจากขยะอินทรีย์

ไส้เดือนดิน (Earthworm)

การจำแนกสายพันธุ์ไส้เดือนดินตามสีของลำตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ไส้เดือนดินสีแดง และไส้เดือนดินสีเทา

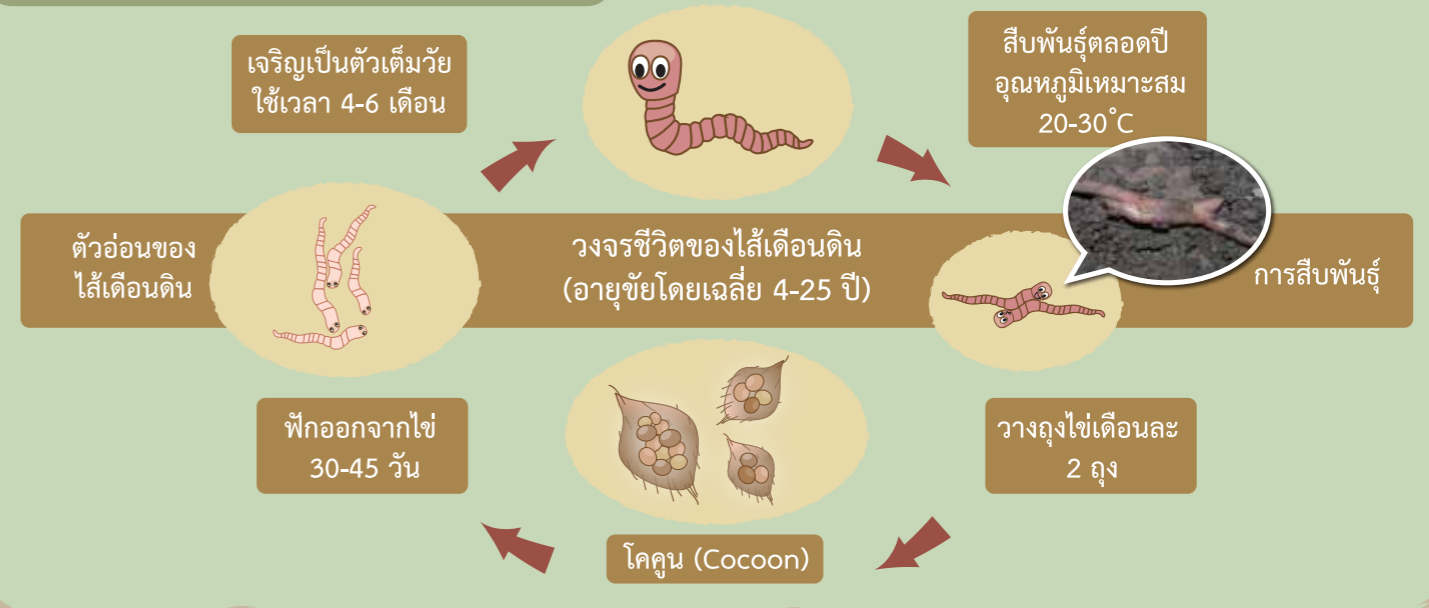
บทบาทและแนวทางการใช้ประโยชน์จากไส้เดือนดิน

- ช่วยปรับปรุงโครงสร้างและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน
- ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ธาตุต่างๆ อยู่ในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
- ใช้เป็นโปรตีนเสริมในอาหารเลี้ยงสัตว์
- ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ในดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
- ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร ยารักษาโรค และเครื่องสำอาง
- เป็นดัชนีชี้วัดการปนเปื้อนของสารพิษในดิน (bio-index)
- ใช้ในการกำจัดขยะอินทรีย์และผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน

ความแตกต่างระหว่างไส้เดือนดินสีเทากับไส้เดือนดินสีแดง

ไส้เดือนดินสีเทา	ไส้เดือนดินสีแดง
ตัวอย่างได้แก่ พันธุ์ซีคู้ (Pheretima posthuma)	ตัวอย่างได้แก่ พันธุ์ซีตาแร่ (Perionyx sp.)
<ul style="list-style-type: none"> • ลำตัวเล็ก มีขนาดใหญ่ ยาวประมาณ 6-8 นิ้ว • อาศัยอยู่บนดิน ชูครูอยู่ในชั้นดินค่อนข้างลึก พบได้ในสวนผลไม้ หรือในสนามหญ้า • ผลิตมูลไข่น้อย กินอาหารน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> • ลำตัวสีแดงออกม่วง มีขนาดเล็ก ยาวประมาณ 2-5 นิ้ว • อาศัยอยู่บริเวณผิวดิน ในมูลสัตว์หรือกองเศษซากพืชที่เน่าเปื่อย มีความชื้นสูง • ผลิตมูลไข่มาก กินอาหารได้ดี

วงจรชีวิตของไส้เดือนดิน





การผลิตปุ๋ยไส้เดือนดิน จากขยะอินทรีย์

ขั้นตอนการเลี้ยงไส้เดือนดินเพื่อกำจัดขยะอินทรีย์

- เลือกสายพันธุ์ไส้เดือนดินที่เลี้ยง
 - สายพันธุ์ที่นิยม ได้แก่ สายพันธุ์ท้องถิ่น เช่น สายพันธุ์ซีต้าแร่ โดยมีลักษณะพิเศษคือ มีความตื่นตัวสูง กินอาหารได้ดี โดยเฉพาะขยะอินทรีย์จำพวกเศษผัก ผลไม้ แพร่พันธุ์ได้ดี ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ โดยเฉพาะในช่วงที่มีอุณหภูมิสูงในฤดูร้อน
- เลือกรูปแบบการเลี้ยงไส้เดือนดินที่เหมาะสม

ระดับครึ่งเรือน

การกำจัดเศษอาหารในครัวเรือนโดยไส้เดือนดิน เป็นรูปแบบดัดแปลงวัสดุทาง่ายที่มีอยู่ในท้องถิ่น ภาชนะที่สามารถนำมาเลี้ยงไส้เดือนดินได้ เป็นภาชนะที่มีขนาดกว้างตั้งแต่ 100 เซนติเมตร ยาว 180 เซนติเมตร และมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร จะเป็นภาชนะเลี้ยงไส้เดือนดินเพื่อผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินได้ดี



ระดับชุมชน

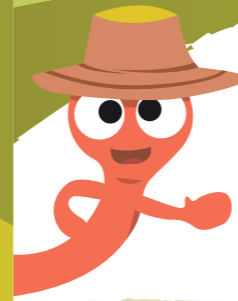
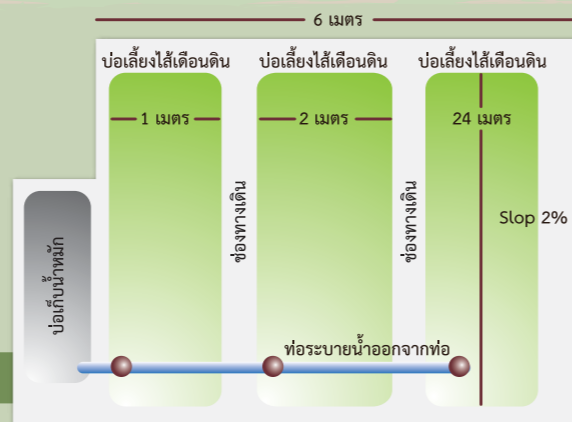
สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ต้องเป็นโรงเรือนที่ป้องกันน้ำฝนได้ มีการพรางแสงภายในโรงเรือนให้มีสภาพมืด การระบายอากาศดี เย็นร่มรื่น และสามารถป้องกันศัตรูของไส้เดือนดินได้ดี วัสดุที่จะใช้สร้างโรงเรือนและขนาดขึ้นอยู่กับงบประมาณ ขนาดของพื้นที่ และปริมาณของขยะอินทรีย์ที่ต้องกำจัด



บ่อเลี้ยงไส้เดือนดิน

ควรกว้าง 1-2 เมตร และสูง 80 เซนติเมตร เพื่อสะดวกและง่ายต่อการจัดการ สำหรับความยาวของบ่อขึ้นอยู่กับความยาวของโรงเรือน พื้นบ่อควรมีความลาดเอียง 1-2 เปอร์เซ็นต์ และต่อท่อเพื่อระบายน้ำหมักออกจากบ่อเลี้ยงในจุดต่ำสุด ไปยังบ่อเก็บมูลไส้เดือนดิน

ลักษณะบ่อภายในโรงเรือน



การผลิตปุ๋ยไส้เดือนดิน จากขยะอินทรีย์

บ่อเก็บน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน

พื้นที่บ่อเลี้ยงขนาด 100 ตารางเมตร ควรสร้างบ่อเก็บน้ำหมักขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ไร่ใกล้ๆ กับบ่อเลี้ยงบริเวณด้านข้าง หรือด้านหลังของโรงเรือนและควรมีฝาปิดที่แข็งแรง



การสร้างบ่อกำจัดขยะอินทรีย์

เตรียมภาชนะหรือโรงเรือนสำหรับเลี้ยงไส้เดือนดิน

- ภาชนะที่เป็นปูนซีเมนต์ควรทำการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น บ่อปูนซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ใช้น้ำส้มสายชู 2 ซอนโตะ แล้วเติมน้ำเปล่าให้เต็ม แช่ทิ้งไว้ประมาณ 4 ชั่วโมงจากนั้นจึงล้างออก หรือเติมน้ำเปล่าให้เต็มบ่อปูนซีเมนต์แล้ว ตัดต้นกล้วยความยาว 10-20 เซนติเมตร จำนวน 10-15 ท่อน แช่ทิ้งไว้ประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงล้างออกด้วยน้ำเปล่า)
 - เจาะรูหรือทำทางระบายน้ำสำหรับระบายน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน
 - ภาชนะควรมีฝาปิดป้องกันแสงแดด น้ำฝน และศัตรูธรรมชาติ

การเตรียมพื้นเลี้ยงและการปล่อยตัวไส้เดือนดิน

- การเตรียมพื้นเลี้ยง (bedding)
 - ผสมดิน 4 ส่วนกับมูลวัว 1 ส่วน ผสมให้เข้ากัน เกลี่ยให้เสมอกันหนา 3 นิ้ว รดน้ำให้มีความชื้นประมาณ 80-90% (ทดสอบโดยใช้มือกำดินที่ผสม แล้วมีน้ำซึมออกจากทางง่ามนิ้วเล็กน้อย) หมักทิ้งไว้ 7 วัน
 - การปล่อยตัวไส้เดือนดิน
 - พื้นที่ 1 ตารางเมตร จะใช้ไส้เดือนดินประมาณ 1 กิโลกรัม และไม่ควรให้หนาแน่นเกิน 3 กิโลกรัม

อาหารที่ใช้เลี้ยงไส้เดือนดิน

อาหารที่สามารถนำมาใช้ในการเลี้ยงไส้เดือนดิน

- อินทรีย์วัตถุเกือบทุกชนิด ทั้งจากพืชและสัตว์
- วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
- มูลสัตว์เคี้ยวเอื้องต่างๆ เช่น มูลวัวสด มูลควาย มูลม้า มูลกระต่าย มูลสุกร (แห้ง)
- เศษผัก ผลไม้ (ยิ่งเน่าเปื่อย ยิ่งดี)
- เศษอาหารบูด หรือเศษอาหารที่ไม่มีรสเปรี้ยว เฝ็ด หรือกลิ่นฉุน
- กากถั่วเหลือง หรือกากอาหารที่มีโปรตีนสูง หรือหญ้าที่เน่าเปื่อย สับละเอียด

อาหารที่ไม่แนะนำให้ใช้ในการเลี้ยงไส้เดือนดิน

- เศษฟางข้าว (ย่อยยาก) และไส้เดือนจะอยู่ในรูฟางข้าวทำให้คัดแยกยาก
- ซังข้าวโพด (ย่อยยาก)
- ก้อนเพาะเห็ดเก่า (ย่อยยาก)
- หญ้าแห้ง (ย่อยยาก)
- เศษใบไม้แห้ง เปลือกไม้ (ย่อยยาก)
- มูลไก่ มูลหมูสด (เหลวเกินไป) และอาจทำให้พื้นที่เลี้ยงเกิดความร้อนและมีกลิ่นอินทรีย์สูง

