



โครงการผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนจากเศษวัสดุอินทรีย์ในพื้นที่สวนป่าอ่าวตง จ.ตรัง

โดย

นายประวิทย์ ทองจันทร์ พนักงาน (ระดับ 5)

งานสวนป่าหาดใหญ่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตกระบี่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้

1) ชื่อโครงการ การผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนจากเศษวัสดุอินทรีย์ในพื้นที่สวนป่าอ่าวตง จ.ตรัง

## 2.) เหตุผลและความจำเป็น

ปัจจุบันการบริหารจัดการแปลงปลูกสร้างสวนป่า ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ยังคงพึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลักซึ่งมีแนวโน้มราคาที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้นทุนในการบำรุงรักษาต้นไม้เพิ่มสูงขึ้นไปด้วย อีกทั้งการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานยังส่งผลกระทบต่อโครงสร้างดินทำให้ดินแข็งและกระด้าง การซึมผ่านของน้ำและอากาศลดลงตลอดจนระบบนิเวศในดินเสื่อมโทรม จากการใช้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์มีความหลากหลายลดลง

จากการปฏิบัติงานในพื้นที่สวนป่าอ่าวตง จ.ตรัง ผู้เขียนโครงการได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวคิดในการนำปุ๋ยมูลไส้เดือนใช้เป็นแนวทางควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมี เนื่องจากปุ๋ยมูลไส้เดือนเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารจำเป็นครบถ้วน ทั้งธาตุอาหารหลัก (N,P,K) และจุลธาตุ อีกทั้ง ยังมีคุณสมบัติเด่นในการปรับปรุงโครงสร้างดินให้ร่วนซุย เพิ่มปริมาณจุลินทรีย์และช่วยปลดปล่อยธาตุอาหารในรูปที่พืชสามารถดูดซับไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย ส่งผลให้ระบบรากทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดการสูญเสียจากการใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว อีกทั้ง พื้นที่สวนป่าอ่าวตงมีเศษวัสดุอินทรีย์โดยเฉพาะเศษใบไม้ทับถมปริมาณมาก ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลักที่ก่อให้เกิดไฟป่าในช่วงฤดูแล้ง การจัดการที่ผ่านมาเป็นการกวาดทำลาย ชิงเผา และไถกลบ ในขณะที่เกษตรกรและชุมชนโดยรอบมีการเลี้ยงโค กระบือจำนวนมากแต่ยังขาดการจัดการมูลอย่างเป็นระบบและเกิดประโยชน์สูงสุด โครงการนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อนำเศษใบไม้ (ตัวสร้างปัญหาไฟป่า) มาผสมกับมูลวัว (วัสดุในท้องถิ่น) โดยใช้ไส้เดือนเป็นตัวกลางในการเปลี่ยนวัสดุเหล่านี้ให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

ดังนั้น การดำเนินโครงการผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนในพื้นที่สวนป่าอ่าวตง จึงเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างบูรณาการ ทั้งในด้านการลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี การฟื้นฟูทรัพยากรดิน และการจัดการเศษวัสดุอินทรีย์ในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยนำเศษใบไม้ซึ่งเป็นแหล่งเชื้อเพลิงมาผสมกับมูลวัวจากชุมชนใกล้เคียง เพื่อแปรสภาพเป็นปุ๋ยอินทรีย์ อันจะช่วยลดปริมาณเชื้อเพลิง ลดความเสี่ยงการเกิดไฟป่า และเสริมสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการสวนป่า

## 3.) วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนจากเศษวัสดุอินทรีย์ในพื้นที่สวนป่า
2. เพื่อลดอัตราการการใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่สวนป่า
3. เพื่อลดปริมาณเศษใบไม้และวัสดุอินทรีย์ที่เป็นเชื้อเพลิงในพื้นที่เสี่ยงไฟไหม้

## 4.) เป้าหมาย

### เชิงปริมาณ

ผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนได้ 10 ตัน/รอบการผลิต (30-45 วัน)



## 9.) ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

ระยะเวลา 1-3 ปี

สถานที่ดำเนินงาน สวนป่าอ่าวตง จ.ตรัง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตกระบี่

## 10.) งบประมาณ

การผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนในปริมาณ 10 (10,000 กก.) ต่อรอบการผลิต (ประมาณ 30-45 วัน) ถือเป็น การผลิตเพื่อใช้ในหน่วยงานขนาดใหญ่ ซึ่งต้องจัดการบริหารจัดการที่เป็นระบบ โดยมีรายละเอียดปริมาณวัสดุ และประมาณการค่าใช้จ่าย ดังนี้

### 1. ปริมาณวัสดุและแม่พันธุ์ที่ต้องใช้

รายการ	ปริมาณ	หมายเหตุ
1.แม่พันธุ์ไส้เดือน (af)	700-1,000 กก.	หากงบจำกัดให้เริ่มที่ 100 กก. และขยายพันธุ์เอง 6-8 เดือน
2.มูลวัว (bedding)	15,000 กก.	ประมาณ 1,000-1,200 กระสอบ (เพื่อการสูญเสียน้ำหนัก 30-50%)
3.เศษใบไม้สวนป่า	5000 กก.	ใช้ผสมเพื่อลดเชื้อเพลิงและเพิ่มช่องว่างอากาศในดิน
4.น้ำสะอาด	ปริมาณมาก	สำหรับแช่มูลวัวและลดความชื้นในโรงเรือน

### 2. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุน (ปีแรก)

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
1.โรงเรือน	200,000 - 300,000	ขึ้นอยู่กับวัสดุที่เลือกใช้
2.บ่อเลี้ยง (วงบ่อซีเมนต์)	60,000 - 80,000	
3. เครื่องร่อนมูลไส้เดือน	30,000 - 50,000	แบบไฟฟ้า
4. แม่พันธุ์ไส้เดือน (af)	300,000 - 400,000	
5. มูลวัวจากชุมชน	40,000 - 50,000	

## 11.) การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง

ความเสี่ยง	ปัจจัย	เหตุการณ์	ผลกระทบ	แนวทางแก้ไข
1.ด้านสภาพอากาศ	ฝนตกชุก/ ความชื้น	มีฝนตกหนักต่อเนื่องใน พื้นที่	ความชื้นในโรงเรือนสูงเกินไป ทำให้ไส้เดือนหนีบ่อหรือตาย ระบบระบายอากาศไม่ดี	ออกแบบและสร้าง โรงเรือนแบบยกพื้นสูง และติดตั้งระบบระบาย น้ำที่ได้มาตรฐาน
2.ด้านศัตรูไส้เดือน	มดและสัตว์มีพิษ	มด ตะขาบ หรือหนูเข้า มารบกวนบ่อเลี้ยง	ไส้เดือนถูกทำลาย ผลผลิต ลดลงและอาจเกิดอันตราย ต่อผู้ปฏิบัติ	ใช้ระบบร่อนน้ำกันมด รอบบ่อเลี้ยงและ ติดตั้งตะแกรงป้องกัน
3.ด้านวัตถุดิบ	ปริมาณมูลวัว	ชุมชนส่งมอบมูลวัวล่าช้า หรือไม่ต่อเนื่อง	วัตถุดิบ (bedding) ไม่ เพียงพอต่อการผลิตทำให้ วงจรการผลิตหยุดชะงัก	ทำบันทึกข้อตกลง (mou)รับซื้อล่วงหน้า กับกลุ่มเกษตรกร

## 12.) ความคุ้มค่าและการคืนทุน

- ราคาขายมูลไส้เดือน กก. ละ 10 – 15 บาท (หากขายปลีก 25 – 35 บาท)
- รายได้ต่อรอบ (10 ต้น) 100,000 – 150,000 บาท
- หากสวนป่าอ่าวตงเคยซื้อปุ๋ยเคมีปีละหลายแสนบาท โครงการนี้จะคืนทุนภายใน 1-3 ปี จากค่าปุ๋ยที่ประหยัดได้และความปลอดภัยจากไฟฟ้าที่ประเมินค่าไม่ได้

## 13.) การวิเคราะห์การติดตามและประเมินผล

1. บันทึกปริมาณใบไม้ที่นำออกจากป่า และปริมาณมูลวัวที่ใช้จริง
2. สุ่มตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในปุ๋ยที่ผลิตได้ก่อนนำไปใช้งาน
3. สุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่แปลงปลูกสร้างก่อนและหลังการใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือน เพื่อนำไปวิเคราะห์และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพดิน

## 14.) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

1. องค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้เขตกระบี่/งานสวนป่าอ่าวตง
2. กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงวัวรอบพื้นที่สวนป่า
3. ประชาชนชาวบ้านและหน่วยงานเกษตรอำเภอวังวิเศษ