

นายสัตวแพทย์เอกจิตต์ เกษธิมา  
กลุ่มพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์  
สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดยะลา



## การจัดการมูลสัตว์





**มูลสัตว์** มูลโค แพะ แกะ สุนัข สัตว์ปีก มีธาตุอาหารที่มีประโยชน์ แต่มูลสดมีเชื้อโรค ไข่ ตัวอ่อนของแมลง และแอมโมเนีย การจัดการมูลที่เหมาะสม

**เก็บ** เก็บออกจากคอก ทุกๆ ๓ วัน  
นำไปพูนกองไว้เป็นแถวลาดเอียง คลุมให้มิดด้วยผ้าพลาสติก ๕ วัน **ป้องกันแมลงวางไข่ ความร้อนจะทำลายไข่ และตัวอ่อนของแมลง**



**ตาก** ตากให้แห้ง เกือบบางๆ ๒ - ๓ วัน หรือตากภายใน  
โรงเรือนคลุมด้วยพลาสติกใส ใช้เวลานาน ๗ วัน **จุลินทรีย์ทำงาน  
ได้ดี และแอมโมเนียระเหยลดลง ๒ เท่า**

มูลที่แห้ง **จุลินทรีย์หยุดทำงาน การอยู่รอดของไข่  
ตัวอ่อนของแมลง และเชื้อโรค** ลดลง ทำให้สะดวกในการขนส่ง





**ใส่แปลง** มูลสัตว์ที่ยังไม่ย่อยสลายไม่เหมาะในการใส่แปลง  
มูลแห้งยังมีเกลือมากกว่าปุ๋ยหมัก

ปุ๋ยหมักมีธาตุอาหารที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้  
สำหรับพืช

- แปลงเพาะกล้า ใช้ปุ๋ยหมักคลุมดิน ๒ -๔ กก. ต่อ ตร.ม
- แปลงผัก หว่านปุ๋ยหมักทั่วแปลง ดินเหนียว ๒ -๔ ตัน.

ต่อ ไร่ ดินร่วนและดินทราย ๔ - ๖ ตัน. ต่อ ไร่ และไถกลบ





**ปุ๋ยหมัก** เป็นการสลายอินทรีย์วัตถุโดยจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน ปล่อยความร้อน คาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ  
ทำลายเชื้อโรค ได้ปุ๋ยหมักเป็นวัสดุคงตัว ลักษณะ  
ผงร่อน ไร้กิ่ง สีสน้ำตาลดำ นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย





## สภาพที่ต้องการในการทำปุ๋ยหมัก

- \* จัดวัสดุหมักมีอัตราส่วนคาร์บอน ต่อ ไนโตรเจน ๓๐ - ต่อ - ๑  
ใช้ฟางข้าว ใบไม้แห้ง หรือ ต่อนข้าวโพดแห้ง ๒ ส่วน และมูลสัตว์ ๑ ส่วน
- \* ย่อยวัสดุไม่เกิน ๒.๕ ซม
- \* ความชื้น ๕๐ - ๖๐ %
- \* ออกซิเจน > ๑๐
- \* อุณหภูมิ ๕๕ - ๗๐ องศา ซ. ใน ๑ - ๓ วันแรก





## องค์ประกอบในมูลสัตว์จากสัตว์น้ำหนัก ๑,๐๐๐ กก. ต่อวัน

กก.	โค	สุกร	แพะ	ไก่เนื้อ
มูลสด	๕๘	๘๔	๔๑	๘๕
มูลแห้ง	๘.๕	๑๑	๑๓	๒๒
ไนโตรเจน	๐.๓๔	๐.๕๒	๐.๔๕	๑.๑
ฟอสฟอรัส	๐.๐๙๒	๐.๑๘	๐.๑๑	๐.๓๐
โพแทสเซียม	๐.๒๑	๐.๒๙	๐.๓๑	๐.๔๐







**ปุ๋ยมูลไส้เดือน** ไส้เดือนดินกินและย่อยอินทรีย์สารที่เน่าเปื่อย ให้มูลที่อุดมด้วยสารอาหารพืชและจุลชีพที่เป็นประโยชน์  
เมื่อไส้เดือนผสมพันธุ์ ไข่จะถูกปฏิสนธิ เจริญเป็นตัวแก่ (๑๗ - ๑๙ ส.) ไส้เดือนมีอายุขัย ๔ - ๒๕ ปี ตามชนิดพันธุ์





## สภาพที่ต้องการในการเพาะเลี้ยงไส้เดือน

- \* ไส้เดือนไม่เกิน ๒๗ - ๕๓ ตัว ต่อวัสดุเลี้ยง ๑ กก.
- \* อัตราการให้อาหาร ๑.๒ กก. ต่อไส้เดือน ๑ กก. ต่อวัน
- \* อุณหภูมิ ๒๕ - ๒๗ องศา ซ.
- \* ความชื้น ๖๕ - ๗๐ %
- \* ความเป็นกรดต่าง ๔.๒ - ๘.๐
- \* ผสมวัสดุเลี้ยงให้ได้ส่วนผสม อัตราส่วนคาร์บอน ต่อ ไนโตรเจน

๒๕ ต่อ ๑



วัสดุปุรองเลี้ยง	ดูดซับน้ำ	โปร่งพรุน	C : N Ratio
กระดาษกล่อง	+++	++	๕๖๓
ขี้เลื่อย	+	+	๕๐๐
หนังสือพิมพ์	+++	++	๑๗๐
ฟาง	+	++	๘๐
ใบไม้แห้ง	++	++	๖๐
เศษพืชพุ่ม	+	+++	๕๓
เศษหน้าสด	+	++	๒๕
มูลโคแห้ง	++	++	๑๐



\* ชอบดินเป็นกลาง

\* ออกซิเจนซึมผ่านผิวหนัง วัสดุเลี้ยงโปร่ง

\* อาหาร อินทรีย์วัตถุเน่าเปื่อย มูลสัตว์ เศษพืช ผัก กากชา กาแฟ  
กล้วย ห้ามผลไม้รสเปรี้ยว

\* อุณหภูมิ ๒๕

\* ความชื้น ๘๐ % แห้งไม่ได้ น้ำท่วมไม่ได้

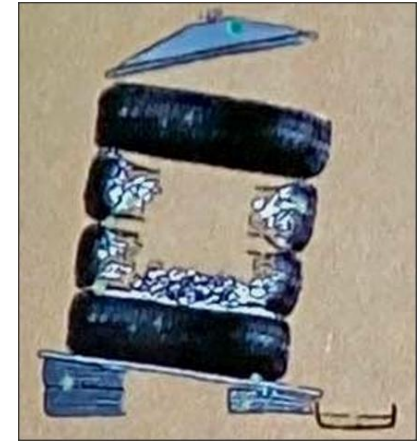
\* กลัวแสง ต้องเลี้ยงในที่ร่ม มีด เย็น ชื้น

\* ศัตรู มด นก ไก่ ปาด งู ด้วย แมลง



## รูปแบบการเลี้ยงไส้เดือน

\* เลี้ยงขนาดเล็ก ในกล่องไม้ พลาสติก  
ยางรถยนต์ ฯลฯ ๔๕ \* ๓๐ cm  
มีช่องระบายอากาศ และน้ำ





## รูปแบบการเลี้ยงไส้เดือน

\* เลี้ยงขนาดใหญ่ กั้นขอบ กระทบะ ๒.๕ \* ๑ m สูง ๓๐ cm  
หรือกั้นขอบโดยกองวัสดุบนพื้นในโรงเรือน  
ขนาดกองต่างกัน แต่มีความสูง ๓๐ - ๔๕ cm  
ถ้าอยู่กลางแจ้งต้องป้องกัน **ฝน น้ำท่วม และแดด**





## หมักก่อน

\* ผสมเศษพืชและมูลสัตว์ อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน **๒๕ ต่อ ๑** เช่น **มูลโค และ ใบไม้หรือฟาง** (ผสมมูลโค ๕ ส่วน ใบไม้ ๑ ส่วน ) บดย่อยเศษพืชผสมกับมูลสัตว์ รดน้ำรักษา ความชื้น หมักไว้ ๓ สัปดาห์ จนหมดความร้อน





## จัดวาง

- \* ชั้นแรกวางวัสดุปูรอง ใช้วัสดุองค์ประกอบคาร์บอนสูงที่ซับน้ำ และโปร่ง รองพื้นและเป็นอาหารไส้เดือน
- \* ชั้นต่อไป ใส่วัสดุเลี้ยงที่หมักย่อยแล้วหนารวมไม่เกิน ๔๕ cm แล้วปล่อยให้ไส้เดือนลงเลี้ยง ปิดวัสดุพรางแสงระบายอากาศได้ ตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้น ความมืด ทุกๆวัน
- รดน้ำฝอยรักษาความชื้น ใช้เวลาย่อยสลาย ๑ - ๒ เดือน





## แยกมูลไส้เดือน

\* เมื่อปรากฏมูลไส้เดือนบนผิวกอง แสดงว่าวัสดุย่อยสลายได้  
สมบูรณ์ ควรย้ายจากกองเดิมโดยเร็ว งดให้น้ำและเก็บมูลผิวบน  
หรือใช้ตะแกรงร่อนแยกไส้เดือนออก ปาดเก็บมูลจนเหลือไส้เดือน





## คุณลักษณะมูลไส้เดือน

- \* มูลไส้เดือนมีสารอาหารพืชพร้อมใช้ในปริมาณที่ต่างกันตามวัสดุที่ใช้เลี้ยง
- \* มูลไส้เดือนอุดมไปด้วยจุลชีพที่หลากหลาย สร้างสารกระตุ้นการเติบโตของพืช มีวิตามิน เอนไซม์หลายชนิดที่ช่วยในการสลายสารอินทรีย์ ช่วยปรับปรุงโครงสร้างดิน พรวนอากาศ เพิ่มความสามารถดูดซึมน้ำ
- \* มูลไส้เดือนปลอดเชื้อก่อโรค สารพิษ เมล็ดวัชพืช
- \* มูลไส้เดือนมีรังไข่และตัวอ่อนปนอยู่ เป็นการเพิ่มไส้เดือนในธรรมชาติ



## การใช้ประโยชน์มูลไส้เดือน

- \* กองวัสดุเลี้ยงไส้เดือนติดกัน ๑\*๓ เมตร ๓ กอง **เลี้ยงต่อเนื่องจะ** ได้ปุ๋ยเพียงพอในแปลงพืช **๒.๕ ไร่**
- \* ผสมมูลไส้เดือน ๑ ส่วน ดิน ๓ ส่วน ทำดินปลูก
- \* พืชผลทั่วไป ใช้มูลไส้เดือน ๓๐๐ กก.ต่อไร่ **ผสมกับเมล็ดพันธุ์ หรือ** **หว่านในแถวปลูก**
- \* **ไม้ผล** ใช้มูลไส้เดือน ๕ - ๑๐ กก.ต่อต้น **เซาะร่องรอบต้นใส่ร่วมกับ** **มูลโคแห้งและกระดูกป่น แล้วกลบดิน**
- \* **ผัก** ใช้มูลไส้เดือน ๑๕๐ กก.ต่อไร่ **สำหรับแปลงเพาะ ส่วนแปลงปลูก** **ใช้ ๔๐๐ กรัมต่อต้น**



\* **ไม้ดอก** ใช้มูลไส้เดือน ๑๒๕ กก.ต่อไร่

\* **ทำปุ๋ยน้ำสกัด** เพิ่มปริมาณจุลชีพเป็นปุ๋ยทางดินและฉีดกันทางใบ  
ใช้กากน้ำตาล ๘๐๐ กรัม และยูเรีย ๕๐ กรัม **ละลายน้ำ ๒๐๐ ลิตร** แล้วใส่มูลไส้เดือน ๑ กก.ลงในถุงผ้า**จุ่มลงน้ำ** เปิดเครื่องเติมอากาศ **ทิ้งไว้ ๑๒ ชั่วโมง** (จะได้ปุ๋ยน้ำที่มีจุลชีพปริมาณมาก) **นำไปฉีดพ่นต้นพืชในตอนเย็น**





[www.them](http://www.them)

**สวัสดี ครับ**