



ข่าว มหาวิทยาลัยแม่โจ้

MAEJO UNIVERSITY NEWSRELEASE งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
ตำบลหนองหาร อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทร 0-5387-3046-7 โทรสาร 0-5387-3046



ประจำวันที 14 เมษายน พ.ศ.2547 แรม 10 ค่ำ เดือน 5



ข่าว มหาวิทยาลัยแม่โจ้

MAEJO UNIVERSITY NEWSRELEASE งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทร 0-5387-3046-7 โทรสาร 0-5387-3046

กำจัดขยะเป็นปุ๋ยด้วยไส้เดือนดิน ผลงานเพื่อสิ่งแวดล้อมแม่โจ้

ปัญหาการกำจัดของเสียจากชุมชน หรือที่เรียกกันว่าขยะนั้น นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะชุมชนเกิดการต่อต้านไม่ให้นำขยะไปทิ้งในละแวกใกล้บ้านตนเอง ส่งกลิ่นเหม็นทั่วไป

แม้จะมีนโยบายสร้างเตาเผาขยะก็ยังไม่เว้นการต่อต้านจากแหล่งที่จะไปก่อสร้าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องลงไปทั้งในป่าที่ห่างไกลจากชุมชน ธรรมชาติให้มีการแยกขยะเพื่อความสะอาดในการ



**รายงาน
เกษตร**

กำจัดทำลาย มีการรับซื้อขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีก ที่เรียกว่า "รีไซเคิล" บางแห่งตั้งชื่อแบบเชิงชวนให้ชุมชนร่วมกันแยกขยะว่า โครงการขยะทองคำ อย่างไรก็ตามหากมองย้อนอดีตจะเห็นว่า มีสัตว์ชนิดหนึ่งที่ช่วยในการกำจัดขยะได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันจะพบน้อยมาก เนื่องจากสารเคมีที่คั่งในดิน และในเศษเหลือจากสิ่งของต่าง ๆ ที่มีสารเคมี เป็นสิ่งทำลายนั้นคือไส้เดือนดิน

ดร.อาณัฐ ตันโซ อาจารย์ภาควิชาดินและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้รายละเอียดว่า ได้ทำการศึกษาเรื่องการทำปุ๋ยโดยใช้ไส้เดือนดินมานานแล้ว พร้อมให้นักศึกษาทำการวิจัยในแง่มุมต่าง ๆ ที่เกิดประโยชน์ และเผยแพร่แก่เกษตรกรและผู้สนใจ พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนจากโครงการหลวง ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาทำจัดขยะบนที่สูง

โดยนำมาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ใช้ในไร่นาของตนเองและยังเป็นการกำจัดมลภาวะ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปในตัวด้วย และในอนาคตต่อไปปัญหาการกำจัดในเมืองเชียงใหม่จะลดลง ถ้าประชาชนรู้จักวิธีแยกขยะแล้วใช้ไส้เดือนมาช่วยเป็นปุ๋ย ซึ่งวิธีการทำนั้นง่ายมาก ต้นทุนต่ำ ไม่มีกลิ่นเหม็น ใช้พื้นที่น้อย วัสดุดิบหาได้ง่ายในท้องถิ่น

ไส้เดือนดิน เป็นสัตว์ที่กระจายอยู่ทั่วโลก แบ่งออกได้ 220 ชนิด

แต่ละชนิดมีความแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ขนาดเล็กเป็นมิลลิเมตร ไปจนถึง 3 ฟุต แต่ทั่วไปแล้ว อาจจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ไส้เดือนแดงและไส้เดือนเทา ไส้เดือนแดงชอบอาศัยในที่มืดหรือที่มืดสูง ในกองมูลสัตว์ กองเศษพืชที่กำลังจะสลายตัว ชอบอยู่ใกล้ผิวดิน ไส้เดือนเทาชอบอยู่ผิวดินเช่นกันแต่ไม่ชอบอยู่บนดินเลย

ประโยชน์ของไส้เดือนดิน บทบาทของไส้เดือนดินที่นักวิทยาศาสตร์และนักเกษตรธรรมชาติสนใจและศึกษาไว้คือ ประการแรกไส้เดือนช่วยพลิกกลับดิน โดยการกินดินแล้วถ่ายมูลนำเอาดินล่างขึ้นมาข้างบน เป็นการช่วยนำแร่ธาตุ

ข่าว มหาวิทยาลัยแม่โจ้

MAEJO UNIVERSITY NEWSRELEASE งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

ตำบลหนองหาร อ.เวียงชัย จ.เชียงราย 50290 โทร 0-5387-3046-7 โทรสาร 0-5387-3046

จากใต้ดินขึ้นมาใช้ให้กับพืช ทำให้แร่ธาตุในดินผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ช่วยทำลายชั้นดินดาน ประการที่สอง ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่รวมถึงซากพืช ซากสัตว์และอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ในดิน

ซึ่งผลจากการย่อยสลายนี้ จะทำให้ธาตุอาหารพืชถูกปลดปล่อยออกมาใช้ประโยชน์ เช่น ไตรเจน ฟอสฟอรัส กำมะถัน แคลเซียม และธาตุอาหารอื่น ประการที่สาม กิจกรรมของจุลินทรีย์ดินและน้ำย่อยของไส้เดือนในการย่อยมูลของไส้เดือนดิน จะช่วยส่งเสริมให้การละลายธาตุอาหารของพืชที่อยู่ในรูปอินทรีย์สารที่พืชใช้ประโยชน์ไม่ได้ ไปอยู่ในสภาพที่ใช้ประโยชน์ได้ ประการที่สี่ ช่วยในการปรับปรุงโครงสร้างของดิน เนื้อดินและโครงสร้างของดินไม่แน่นทึบและแข็ง ประการที่ห้า การไชซอนของไส้เดือน ทำให้ดินร่วนซุย มีผลต่อเนื่องถึงการถ่ายเทน้ำและอากาศในดิน ช่วยให้

สิ่งสำคัญคือไส้เดือนจะเจริญเติบโตได้ดีในที่มีดสนิท ไส้เดือนจะขึ้นมาอยู่บนวัสดุเลี้ยง หากเปิดฝาทหรือมีแสงสว่าง ไส้เดือนจะมุดลงไปใต้วัสดุเลี้ยง

ในการกำจัดขยะเพื่อเป็นปุ๋ยนั้น เริ่มต้นจากใช้ดินร่วนตากแห้ง 8 ส่วน ผสมกับมูลสัตว์แห้ง 2 ส่วน หมักไว้ในภาชนะที่มีความชื้น 20% โดยนำหนักรน้ำไส้เดือนใส่ลงไป ทั้งหมดใส่ไว้ในถังปูน กระบะ หรือภาชนะที่มีฝาปิด ปิดฝาหมักไว้ประมาณ 20 วัน

จากนั้นจึงนำขยะใส่ลงไปแล้วปิดฝา ไส้เดือนสามารถกินเศษอาหารได้หลายชนิด เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ที่เริ่มเน่าเสีย เศษเหลือจากโรงงานประเภทขนมขบเคี้ยว เศษหญ้าที่ตัดจากสนาม มูลสัตว์เลี้ยงในบ้าน ฯลฯ แต่ต้องคำนึงว่าเศษอาหารหรือขยะที่ใส่ลงไปนั้นจะต้องไม่มีสารเคมี ไม่มีฤทธิ์เป็นกรดมากเกินไป เช่น





ข่าว มหาวิทยาลัยแม่โจ้

MAEJO UNIVERSITY NEWSRELEASE งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทร 0-5387-3046-7 โทรสาร 0-5387-3046

ดินอุ้มน้ำดีขึ้น เป็นการสร้างช่องว่างให้รากพืชซอนไซ้ได้ดี

ดังนั้นในสภาพธรรมชาติ ไล่เดือนจะใช้เศษอินทรีย์สารในดินเป็นอาหาร จุดถ่ายมูลออกมาสะสมในบริเวณรากพืช และในการย่อยสลายมูลไล่เดือนในชั้นต่อไปโดยจุลินทรีย์ในดิน ธาตุอาหารพืชจะถูกปลดปล่อยออกมาเป็นประโยชน์ต่อพืช จากการศึกษาพบว่าในสภาพที่เหมาะสม ไล่เดือนดินสามารถกักดินและถ่ายมูลออกมาได้มากถึง 8 ตันต่อไร่ต่อปี

การเพาะเลี้ยงไล่เดือนและผลิตปุ๋ย เกษตรกรไม่ต้องลงทุนหาซื้อไล่เดือน เพราะไล่เดือนเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งทั่วประเทศ เพียงแต่จัดการกับดินให้มีความเหมาะสมเท่านั้นไล่เดือนชอบอาศัยอยู่ในดินที่มีความเป็นกรดไม่จัดจนถึงความเป็นด่างอ่อน ดินที่เป็นกรดจัดควรใส่ปูนเพื่อปรับเปลี่ยนความเป็นกรดให้อยู่ระดับปานกลาง ต้องการความชื้นเล็กน้อยและต้องไม่กระทบแสงแดดที่ร้อนแรงโดยตรง ชอบอาศัยอยู่ในแหล่งที่มีแก๊สออกซิเจนค่อนข้างต่ำและมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ค่อนข้างสูง

นอกจากนี้ การจัดการที่เหมาะสม เช่น การไถพรวน การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ จะเป็นการเร่งการขยายพันธุ์ไล่เดือนได้มากขึ้น

น้ำส้มสายชู มะนาว หัวหอมและกระเทียม หรืออาจจะแก้ไข้ได้โดยใส่ปูนโดโลไมท์ลงไปเป็นระยะเพื่อลดความเป็นกรดในดินถึงที่เลี้ยงไล่เดือน จากการศึกษาพบว่าไล่เดือนกินเศษอาหารที่กองบนวัสดุเลี้ยงนั้นหมดภายใน 2 วัน ไม่พบเศษอาหารในรูปแบบเดิม เนื่องจากเปลี่ยนแปลงเป็นมูลของไล่เดือนทั้งหมด ภาชนะที่ใช้เลี้ยงไล่เดือนนั้นจะใช้เป็นแบบชั้นเดียวหรือหลายชั้นก็ได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ หากทำหลายชั้นคล้ายกับคอนโดมิเนียมนั้น เพื่อจะได้เลี้ยงไล่เดือนจำนวนมาก มีที่ทิ้งขยะเพิ่มขึ้น แต่ละชั้นควรเจาะรูระบายน้ำไว้ด้วย เพื่อที่จะให้พื้นที่เกิดจากการย่อยสลาย กลายเป็นปุ๋ยน้ำหมักไหลลงมารวมกันที่ชั้นล่าง สะดวกแก่เกษตรกรนำไปใช้กับพืชได้

สรุปไล่เดือนดิน เป็นสัตว์ประเภทสองเพศอยู่ในตัวเดียวกัน สามารถขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว

ปัจจุบันเริ่มลดน้อยลงเนื่องจากการใช้สารเคมีด้านการเกษตร ทั้งในดิน ในน้ำ ในพืชผล แหล่งใดที่ปลอดสารเคมีอย่างแท้จริงนั้น ไล่เดือนดินจะเป็นตัวบ่งชี้ได้โดยตรง

ในขณะเดียวกัน ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นมากมายในชุมชนนั้น เป็นสิ่งที่สร้างปัญหาแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม หากได้มีการนำสองส่วนนี้มาใช้ประโยชน์เพื่อขจัดปัญหาที่ไ้ต้นทุนต่ำ สภาพแวดล้อมดีขึ้น และยังได้ปุ๋ยน้ำหมักและเศษจากการกินอาหารของไล่เดือนนำไปปรับปรุงบำรุงดินให้มีโครงสร้างที่ดีขึ้น สามารถนำไปปรับใช้ได้ในทุกพื้นที่ทุกหนทุกแห่งทั่วประเทศไทย ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ภาควิชาดินและสิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทรศัพท์ 0-5387-3353 หรือที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ 0-5387-3046-7

ขอบคุณ-ธงชัย พุ่มพวง
หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฯ
สำนักส่งเสริมและพัฒนาเกษตร
เขต 6 เชียงใหม่ ข้อมูล

“ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในบ้านเรานั้น เฉพาะเชียงใหม่มีปริมาณวันละไม่ต่ำกว่า 300 ตัน ซึ่งกำลังการจัดการขยะ ยังไม่สามารถรองรับปริมาณที่มากมายขนาดนั้นได้ แม้ภาครัฐ โดยเฉพาะองค์กรท้องถิ่นจะพยายามจัดการปัญหาขยะในเขตรับผิดชอบด้วยกรรมวิธีที่แตกต่างกันไปบ้างก็คัดแยกขยะ บ้างก็รีไซเคิล หรือแม้แต่การนำขยะมาเป็นปุ๋ยด้วยวิธีการทางชีวภาพ ล่าสุดกับการนำไล่เดือนดินมาใช้ในกระบวนการดังกล่าว ซึ่งสถาบันแม่โจ้ พยายามดำเนินการในขณะนี้ น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการผลิตปุ๋ยด้วยธรรมชาติ เพื่อธรรมชาติในอนาคตอันใกล้นี้”