



ปัญหาการจัดการของเสียจากชุมชนทั้งในรูปที่สลายตัวได้รวดเร็ว เช่น จากสารอินทรีย์จำพวกเศษอาหารจากชุมชน ได้กระตุ้นให้มนุษย์พยายามหันหน้ากลับสู่กระบวนการผลิตแบบดั้งเดิมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด การนำเอาไส้เดือนดินมากำจัดขยะอินทรีย์ที่สลายตัวได้ง่ายและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด และนำเอาไส้เดือนดินมาใช้กำจัดขยะอินทรีย์ที่สลายตัวได้ง่ายและไม่เป็นพิษเพื่อให้ได้ปุ๋ยหมักอย่างรวดเร็วจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ไส้เดือนดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่มักพบเสมอ ๆ ในดินที่มีความชุ่มชื้นและมีอินทรีย์วัตถุมาก ซึ่งไส้เดือนดินจัดเป็นสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง จะอยู่ในดินที่ไม่ปนเปื้อนสารพิษจำพวกสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือธาตุโลหะหนักชนิดต่าง ๆ จากนั้นทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม จึงเป็นดัชนีที่มีชีวิตในการบ่งชี้การปนเปื้อนสารพิษต่าง ๆ ในดินอีกด้วย

ดร.อานัฐ ดันโซ อาจารย์ประจำภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กล่าวว่า ไส้เดือนมีประโยชน์โดยตรง โดยใช้เป็นอาหารสำหรับสัตว์ต่าง ๆ ได้แก่ ปลา นก เป็ด ไก่ นอกจากนี้ไส้เดือนยังช่วยปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ไส้เดือนดินจะไม่กินสิ่งมีชีวิต ดังนั้นจึงไม่ทำลายรากพืชในขณะที่ยังมีชีวิต ไส้เดือนจะเขี่ยย่อยสารอินทรีย์ที่เริ่มเน่าเปื่อยจากการย่อยสลายของจุลินทรีย์ โดยเฉพาะสารอินทรีย์ที่มีปริมาณไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบอยู่สูง เช่น ในขยะอินทรีย์หรืออาหารจากตลาด ชุมชน กองเศษพืช

ไส้เดือนดินทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ หนึ่งในแนวทางเกษตรอินทรีย์

และกองปุ๋ยคอกที่กำลังเน่า ช่วยให้ดินมีการปรับปรุงอย่างถาวร เป็นเกษตรอินทรีย์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งไส้เดือนดินจะถูกจำแนกอย่างหยาบ ๆ ได้ตามความยาว สีหรือแถบสีที่ลำตัว การเคลื่อนไหว เช่น ไส้เดือนแดงจะเคลื่อนไหวได้เร็วโดยเฉพาะเมื่ออยู่ในมือมนุษย์ นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกได้ตามสถานที่ที่มีอินทรีย์วัตถุสูง ๆ และความชื้นมาก ๆ



เช่น บริเวณริมแม่น้ำซึ่งมักพบพันธุ์ไส้เดือน Eisenia มาก เนื่องจากบริเวณริมฝั่งแม่น้ำมักพบสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายง่ายมากกว่า ในขณะที่สายพันธุ์ที่พบในสวนมักเป็น Pheretima โดยไส้เดือนที่ถูกใช้เป็นการค้าจะอยู่ในกลุ่มดังกล่าวทั้ง 2 สายพันธุ์ แต่การจำแนกทางวิทยาศาสตร์อาจจะดูยุ่งยากเนื่องจากต้องใช้ความชำนาญอย่างมาก ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น จึงอาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ได้แก่ ไส้เดือนแดงและไส้เดือนเทา ไส้เดือนแดงชอบอาศัยในที่ที่มีอินทรีย์วัตถุสูง ในกองมูลสัตว์ เศษกองพืช ในช่วงแรกของการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุเหล่านั้น โดยจะชอบอยู่ใกล้ผิวดินมากกว่าไส้เดือนสีเทา ซึ่งไส้เดือนสีเทาไม่ชอบขึ้นมาอยู่บนดินเลย แต่อย่างไรก็ตามมูลของไส้เดือนสีเทาก็มีเปอร์เซ็นต์แร่ธาตุ สูงกว่า

ดร.อานัฐ ดันโซ ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของไส้เดือนดินเพิ่มเติมอีกว่า ไส้เดือนช่วยพลิกกลับดินโดยการกินดิน ทำให้แร่ธาตุในดินผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ช่วยทำลายชั้นดาน, ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่รวมถึงซากพืช ซากสัตว์ และอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ในดิน, ส่งเสริมการละลายธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปอินทรีย์ สารที่พืชใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้อยู่ในรูปที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ได้, ช่วยในการปรับปรุงโครงสร้างของดิน และการซอนโซของไส้เดือนทำให้ดินร่วนซุย

การที่ไส้เดือนจะเพิ่มขีดความสามารถในการให้ผลผลิตของดินภายใต้การจัดการดูแลที่เหมาะสมนั้น จะมากน้อยอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่ควบคุมการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของไส้เดือน ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิที่ไส้เดือนสามารถเจริญเติบโตและสืบพันธุ์ได้ที่ 29.5-30 องศาเซลเซียส, ความชื้น ไส้เดือนต้องการความชื้นเล็กน้อยในการเจริญเติบโต และไม่กระทบกับแสงแดดที่ร้อนโดยตรง, การระบายอากาศ, อาหาร เศษซากพืชอินทรีย์สารที่อยู่บนดินเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญตามธรรมชาติของไส้เดือน การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ จะช่วยเพิ่มแหล่งอาหารให้แก่ไส้เดือนได้เป็นอย่างดี และความเป็นกรดเป็นด่าง ช่วงพีเอช 5-8 แต่จะดีที่สุดประมาณ 7.0 หรือระดับความเป็นกลาง

วัสดุสำหรับเพาะเลี้ยงไส้เดือนพันธุ์พื้นเมือง โดยใช้ดินร่วนตากแห้ง 8 ส่วน ผสมกับมูลควายแห้ง 2 ส่วน โดยหมักไว้ที่ความชื้น 20% โดยน้ำหนัก หมักไว้นาน 20 วัน จะทำให้ไส้เดือนเติบโตดี

ไส้เดือนที่เลี้ยงมีการแพร่พันธุ์เร็วมากในสภาพที่มีอุณหภูมิปกติ โดยจะพบการสร้างโคคุนที่เป็นที่อยู่ของตัวอ่อนก่อนจะออกมาเป็นลูกไส้เดือนมากมาย ในกระเบเลียงจะพบการเพิ่มจำนวนเมื่อมีอาหารเหลือ ซึ่งในกระเบจะมีกลิ่นเหม็นเล็กน้อยเนื่องจากการใส่อาหารที่มากเกินไป โดยจะให้อาหารทุก ๆ 2-3 วันต่อครั้ง อย่างไรก็ตามในการนำไส้เดือนสายพันธุ์ต่างประเทศเข้ามาทดสอบและแพร่พันธุ์ ควรคำนึงถึงปัญหาผลกระทบที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม คือ การแพร่พันธุ์ที่อาจมีมากเกินไปในดินธรรมชาติเขตร้อน เช่นเดียวกับผักตบชวา ญาซจรจบ และหอยเชอรี่ เป็นต้น และการกลายพันธุ์กับไส้เดือนท้องถิ่นอาจมีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา

ทางด้านแนวทางการนำไส้เดือนมาใช้ประโยชน์นั้น ไส้เดือนมีประโยชน์ในด้านการช่วยย่อยอินทรีย์และเศษอาหารจากบ้านเรือน, นำไส้เดือนมาเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากมีปริมาณเปอร์เซ็นต์โปรตีนสูงมาก ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าอาหารสัตว์ ไส้เดือนช่วยฟื้นฟูสภาพดินที่เสื่อมโทรม เช่น ดินที่มีความสมบูรณ์ต่ำและเหม็นแฉะ, ใช้เป็นดัชนีทางสิ่งแวดล้อมในการตรวจสอบธาตุโลหะหนัก และสารเคมีที่ปนเปื้อนจากการเกษตรในดิน

เกษตรกรที่สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์สารสนเทศไส้เดือนดิน

