

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยความหลากหลายของไส้เดือนดินในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทับลานระหว่างปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2551 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างไส้เดือนดิน ตัวอย่างดิน และเศษซากไม้ (litter) บริเวณเดียวกัน ขนาด 25 x 25 ตารางเซนติเมตร ลึก 25 เซนติเมตร ในพื้นที่ใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน จำแนกเป็นประเภทของป่าธรรมชาติ (ป่าลาน ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง) พื้นที่สำนักงานที่ทำการ (สำนักงานใหญ่ทับลาน สำนักงานที่ทำการคลองน้ำมันและสำนักงานที่ทำการซับเสเดา) และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง) ทำการเก็บตัวอย่างปีละสามครั้งในฤดูฝน เก็บตัวอย่างไส้เดือน โดยใช้วิธีการขุดและแยกเก็บตัวอย่างด้วยมือ นำมาจัดจำแนกชนิดโดยใช้หลักการของ Gates (1972) และ Sims and Easton (1972) รวมทั้งเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ส่วนตัวอย่างดินนำมาวิเคราะห์ธาตุอาหารหลักได้แก่ N P K และ Ca และอินทรีย์วัตถุ ส่วน litter นำมาหาอินทรีย์คาร์บอน และอัตราส่วนของคาร์บอนต่อไนโตรเจน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

การสำรวจเก็บตัวอย่างครั้งนี้พบไส้เดือนทั้งสิ้นจำนวน 1,586 ตัว จำแนกได้ 4 วงศ์ 23 ชนิด ได้แก่ วงศ์ Glossoscolecidae จำนวน 1 ชนิด คือ *Pontoscolex corethrurus*, วงศ์ Megascolecidae จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ไส้เดือนชนิด *Amyntas alexandri*, *A. longicauliculatus*, *Amyntas* sp.1-5, *Metaphire bahli*, *M. houlleti*, *M. peguana*, *M. planata*, *M. posthuma*, *Metaphire* sp.1-2 และ *Polypheretima elongata* วงศ์ Moniligastridae จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ไส้เดือนชนิด *Drawida longatria*, และ *Drawida* sp.1-4 และวงศ์ Octochaetidea จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ไส้เดือนชนิด *Dichogaster bolau* และ Di. sp1 ในจำนวนนี้มีไส้เดือนที่ไม่เคยมีรายงานพบในประเทศไทยมาก่อน จำนวน 12 ชนิด คือชนิด *Amyntas* sp.1-5 ชนิด *Metaphire* sp.1-2 ชนิด *Drawida longatria* และ *Drawida* sp.1-4 โดยพบความหลากหลายของชนิดไส้เดือนมากที่สุดในพื้นที่ที่ทำการสำนักงาน (19 ชนิด) รองลงมา เป็นพื้นที่ ป่าลาน (15 ชนิด) ขณะที่ป่าเต็งรังพบไส้เดือนน้อยชนิดที่สุด (4 ชนิด) ไส้เดือนที่มีความหนาแน่นต่อพื้นที่มากที่สุด คือไส้เดือนชนิด *Pontoscolex corethrurus* (604 ตัวต่อตารางเมตร)

โดยปัจจัยที่มีผลส่งเสริมความหนาแน่นของประชากรไส้เดือนมากที่สุด คือความชื้นของดิน จากผลการศึกษาพบความหลากหลายชนิดของไส้เดือนในบริเวณสำนักงานที่ทำการอุทยานแห่งชาติทับลาน ถึง 19 ชนิด ซึ่งค่อนข้างหลากหลายมากแตกต่างจากที่ Edwards and Bohlen (1996) กล่าวว่าในแต่ละพื้นที่มักพบความหลากหลายของชนิดไส้เดือน 4-6 ชนิด ทั้งนี้เป็นไปได้ว่าในบริเวณสำนักงานทับลานมีความชื้นสูง มีอาหารจากเศษหญ้าที่ตัดลงสู่ผิวดินและบริเวณนี้ไม่มีศัตรูมารบกวนจึงพบไส้เดือนจำนวนมาก นอกจากนี้บริเวณนี้มีการปรับพื้นที่โดยนำดินจากหลายพื้นที่ที่มีถมเพื่อการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งกิจกรรมการปลูกต้นไม้ตกแต่งสถานที่ซึ่งต้องนำต้นไม้จากหลายแห่งเข้ามาในพื้นที่ซึ่งตัวไส้เดือนและโคคุนของไส้เดือนอาจติดมาด้วย เมื่อมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจึงเกิดการแพร่พันธุ์ ทำให้พื้นที่ตรงนี้มีจำนวนชนิดไส้เดือนจำนวนมาก สอดคล้องกับ Stephenson (1930) ที่กล่าวว่าปกติแล้วไส้เดือนจะมีข้อจำกัดในการแพร่กระจายพันธุ์โดยตัวของมันเองแต่กิจกรรมของมนุษย์ที่นำเอาต้นไม้มาปลูก โดยเฉพาะในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ มักจะพบไส้เดือนหลากหลายชนิดที่ติดมากับวัสดุปลูกพืชจากที่ต่างๆ ขณะที่พื้นที่ที่มีจำนวนชนิดน้อยที่สุดคือพื้นที่ป่าเต็งรัง ซึ่งพบไส้เดือนเพียง 4 ชนิดเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพื้นที่บริเวณป่าเต็งรัง มีดินเป็นดินร่วนทราย เก็บความชื้นได้น้อย และในระยะเวลาสั้นๆ หลังจากที่มีฝนตกโดยพบว่ามี ธาตุ N P น้อยกว่าพื้นที่อื่นด้วย สำหรับชนิดไส้เดือนที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ *Pontoscolex corethrurus* ซึ่งพบมีความหนาแน่นสูงที่สุดในป่าดิบแล้ง ทั้งสองปีที่ทำการสำรวจ โดยในปี พ.ศ. 2551 มีความหนาแน่นถึง 604 ต่อตารางเมตร ทั้งนี้เนื่องจากไส้เดือนชนิดนี้ สามารถแพร่กระจายพันธุ์ได้ตลอดทั้งปีและมีจำนวนมากถ้ามีความชื้นเพียงพอสังเกตจากการสำรวจพบ โคคุนจำนวนมากทุกครั้งที่ทำการสำรวจ ส่วนสาเหตุที่พบไส้เดือนชนิดนี้ได้ในป่าดิบแล้งซึ่งเป็นป่าธรรมชาติ โดยเฉพาะจุดสำรวจที่สามนั้น อาจเนื่องจาก ตัวไส้เดือน ไข่หรือโคคุนของไส้เดือนชนิดนี้อาจถูกนำเข้ามาในพื้นที่ โดยกิจกรรมการสร้างถนนตัดผ่านบริเวณนี้ (สายยุทธศาสตร์ ครบุรี-สระแก้ว ปัจจุบันไม่มีการใช้งานแล้ว) โดยติดมากับดินที่นำมาถมหรือติดมากับเครื่องมือ เครื่องจักรกลในการสร้างถนน ประกอบกับไส้เดือนชนิดนี้มีการแพร่กระจายได้ง่ายและบางครั้งมีการขยายพันธุ์แบบ parthenogenesis ดังนั้นจึงสามารถพบได้ในปริมาณมาก ส่วนไส้เดือนวงศ์ Megascolecidae พบถึง 15 ชนิดและมีการกระจายตัวค่อนข้างสม่ำเสมอทุกพื้นที่ ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม pheretima ซึ่งรวมทั้ง *Amyntas* และ *Metaphire* ด้วย โดยไส้เดือนที่มีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอและพบเกือบทุกพื้นที่ยกเว้นป่าดิบแล้ง คือไส้เดือน *Metaphire houlleti* นอกจากนี้ *M. planata* และ *M. bahli* พบ กระจายตัวอย่างกว้างขวางหลายพื้นที่เช่นกัน ส่วนไส้เดือน *Amyntas* sp.3 นั้น เป็นไส้เดือนเฉพาะพื้นที่ซึ่งพบได้ในสำนักงานหน่วยขับเคลื่อนและไส้เดือนชนิด *M. posthuma* พบได้เพียงพื้นที่เดียวเช่นกัน คือบริเวณพื้นที่ที่ทำการสำนักงานทับลาน การกระจายตัวของไส้เดือนกลุ่ม Pheretima นั้น Edwards and Bohlen (1996) และ Reynolds (1994) กล่าวว่าไส้เดือนกลุ่มนี้สามารถพบได้โดยทั่วไปในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

รวมทั้งสามารถพบไส้เดือนวงศ์ Moniligastridae และ Octochaetidae ในแถบประเทศมาเลเซีย และประเทศไทยด้วย ดังนั้นเราจึงสามารถพบไส้เดือนสกุล Drawida (วงศ์ Moniligastridae) และ สกุล Dichogaster (วงศ์ Octochaetidae) ในบริเวณป่าธรรมชาติของประเทศไทยได้เช่นกัน

เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของไส้เดือนในแต่ละพื้นที่แต่ละเดือน ในปี พ.ศ. 2550 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพบว่าพื้นที่สำนักงานที่ทำการทับลานมีความหนาแน่นมากที่สุด ขณะที่ในปี พ.ศ. 2551 พบว่าความหนาแน่นของไส้เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในป่าดิบแล้งมีความหนาแน่นมากที่สุดและพบว่าแปลงมันสำปะหลังมีไส้เดือนหนาแน่นน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปีแรกที่ทำการศึกษาความขึ้นดินค่อนข้างต่ำในทุกพื้นที่เนื่องจากมีปริมาณ ฝนตกน้อย เมื่อเทียบกับปีที่สอง ทั้งนี้ความขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของไส้เดือน โดยพบไส้เดือนหนาแน่นมากในปลายฤดูฝนคือเดือนตุลาคม รองลงมาคือต้นฤดูฝนในเดือนมิถุนายน ขณะที่เดือนสิงหาคมพบความหนาแน่นน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นระยะฝนทิ้งช่วงพอดีทำให้มีความขึ้นน้อย และเป็นเหตุให้ไส้เดือนพักตัวจึงสำรวจพบจำนวนน้อย อย่างไรก็ตามความหนาแน่นของไส้เดือนนี้ยังขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยเช่น ระยะเวลาที่ทำการสำรวจอยู่ในระยะที่ไส้เดือนกำลัง เจริญเติบโตหรือกำลังเจริญพันธุ์จะพบไส้เดือนหนาแน่นมาก ขณะที่เมื่อหมดฤดูการแล้วจะพบไส้เดือนน้อยหรือไม่พบเลย นอกจากนี้พื้นที่ที่ทำการสำรวจก็เป็นปัจจัยสำคัญเช่นกันคือถ้ามีการ รบกวนมากอาจพบไส้เดือนน้อยกว่าพื้นที่ที่มีการรบกวน (Edwards and Bohlen, 1996) ในกรณีนี้ แปลงมันสำปะหลังซึ่งเป็นตัวแทนของพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการไถพรวนอย่างต่อเนื่องจึงทำให้พบไส้เดือนหนาแน่นน้อย ส่วนพื้นที่ป่าลาน ซึ่งเป็นป่าพิเศษของบริเวณนี้ พบความหลากหลายของชนิดไส้เดือนสูงเช่นกันทั้งนี้ อาจพิจารณารักษาสภาพแวดล้อมให้ปกติเช่นนี้ตลอดไป เพื่อเป็นการอนุรักษ์ไส้เดือนทางอ้อมรวมทั้งช่วยกันรักษาสภาพป่าพื้นที่ไว้ให้ยืนยาวต่อไป

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของไส้เดือนดินกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมประชากรของไส้เดือนคือ ความเป็นกรดเป็นด่างของดินและความขึ้นดิน และ ปริมาณธาตุฟอสฟอรัส อย่างไรก็ตามการศึกษครั้งนี้เก็บตัวอย่างดินค่อนข้างเฉพาะที่มากเพียงไม่ถึง 1 ตารางเมตร เมื่อเทียบกับพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้นบางปัจจัยอาจมีความคลาดเคลื่อนได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

เนื่องจากพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติห้วยขาแข้งที่ทำการสำรวจนั้น มีพื้นที่กว้างมาก ส่วนหนึ่งติดกับสำนักงานที่ทำการอุทยาน อำเภอนาคู จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งได้แก่ พื้นที่ป่าลาน และสำนักงานที่ทำการอุทยานห้วยขาแข้งและอีกพื้นที่อยู่ในเขตอำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้แก่ พื้นที่ป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง รวมทั้งสำนักงานที่ทำการหน่วยคลองน้ำเย็นและหน่วยซับสะเดา

กรณีพื้นที่ที่ทำการอุทยานแห่งชาติห้วยขาแข้งและป่าลานซึ่งเป็นป่าเฉพาะพื้นที่รอบบริเวณที่ตั้งสำนักงานที่ทำการอุทยานแห่งชาติห้วยขาแข้งนั้น ทั้งสองพื้นที่พบไส้เดือนมีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด (15-19 ชนิด) ซึ่งแสดงว่าพื้นที่บริเวณนี้ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์มีความเป็นธรรมชาติ หรือมีการรบกวนน้อยจึงควรมีมาตรการในการอนุรักษ์ป่าลานให้คงสภาพเป็นป่าธรรมชาติต่อไป นอกจากนี้จากการสังเกตระหว่างที่มีการสำรวจเก็บตัวอย่างพบขุยไส้เดือนบริเวณกาบใบของต้นลานในระดับที่สูงกว่าพื้นดินปกติมากกว่า 1 เมตร ซึ่งสัตว์ชนิดนี้อาจมีความสัมพันธ์กับต้นลาน นอกจากนี้สังเกตเห็นว่าบริเวณที่มีขุยไส้เดือนดินหนาแน่นจะพบต้นกล้วยมีการเจริญงอกงามกว่าพื้นที่ที่ไม่ขุยไส้เดือน ทั้งนี้ควรมีการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนี้ในอนาคตต่อไป

กรณีพื้นที่ในเขตอำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา พบไส้เดือนหลายชนิดที่เป็นไส้เดือนเฉพาะที่โดยเฉพาะวงศ์ Moniligastridae สกุล Drawida ซึ่งมีลักษณะพิเศษที่พบได้ในพื้นที่ป่าดิบแล้งบริเวณทางเดินศึกษาธรรมชาติ ซึ่งอยู่ลึกเข้าไปในป่า คาดว่าไส้เดือนกลุ่มนี้ *Drawida* sp.1, 2, 3 และ 4 น่าจะเป็นไส้เดือนท้องถิ่น (native species) ของบริเวณนี้ ส่วนในป่าเต็งรังนั้นพบว่าหน้าดินดินมีเศษอินทรีย์วัตถุหน้าดินน้อย และบางพื้นที่มีการชะล้างค่อนข้างสูง ทำให้พบไส้เดือนน้อย กว่าป่าดิบแล้ง ขณะที่พื้นที่ที่มีการรบกวนเป็นประจำเช่น พื้นที่ตั้งสำนักงานที่ทำการคลองน้ำเย็น กับสำนักงานซับสะเดาพบไส้เดือนในบริเวณที่มีการเตรียมต้นกล้วยไม้ บริเวณโรงเรือน กองวัสดุปลูกและบริเวณที่มีความชื้นเป็นประจำเช่นบริเวณร่องปล่อยน้ำเสียเป็นต้น สำหรับพื้นที่บริเวณแปลงเกษตรกรรม ได้แก่ แปลงมันสำปะหลังนั้นพบไส้เดือนมีหลายชนิดแต่หนาแน่นน้อย อาจเนื่องจากมีเศษอินทรีย์วัตถุบริเวณผิวน้ำดินน้อย มีการไถพรวนและทำการเกษตรในพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องหรืออาจเกิดจากความเป็นพิษของกรดไฮยาลิกในดินมันสำปะหลังที่อิทธิพลต่อไส้เดือนดินก็เป็นได้

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสำนักงานที่ทำการอุทยานแห่งชาติทับลาน อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี

ด้วยบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่บริการประชาชนในหลายรูปแบบทั้งที่มาติดต่อราชการและการท่องเที่ยว ซึ่งอาจเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้สนใจ ให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของไส้เดือนดินโดยเฉพาะความสัมพันธ์ของไส้เดือนดินกับการอนุรักษ์ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ชนิดนี้ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งให้ความรู้ในการนำไส้เดือนแต่ละชนิดที่ผู้วิจัยแนะนำมาเพาะเลี้ยงเพื่อประยุกต์ใช้ประโยชน์ในลำดับต่อไป

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

ในการเก็บข้อมูล การเลือกพื้นที่ที่มีความสำคัญมาก แม้ว่าบางครั้งพื้นที่ดังกล่าวจะเป็นตัวแทนของประเภทป่าก็ตาม แต่ต้องเลือกพื้นที่ย่อยให้เหมาะสมในการสำรวจไส้เดือนดินด้วย

ขนาดพื้นที่เป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งของการสำรวจเรื่องความหลากหลายของชนิดไส้เดือน การกำหนดจุดและขนาดของพื้นที่จะทำให้ทราบความหนาแน่น บางครั้งอาจไม่ได้ข้อมูลเรื่องความหลากหลายที่ครอบคลุมพื้นที่บริเวณนั้นๆ ดังนั้นการเพิ่มพื้นที่จุดสำรวจให้มากขึ้น อาจมีโอกาสดพบความหลากหลายชนิดได้มากขึ้นได้เช่นกัน

เวลาที่ทำการสำรวจ จากการสังเกต ในหนึ่งจุดควรใช้เวลาสำรวจให้มากทั้งนี้การเร่งเก็บตัวอย่างเนื่องจากมีหลายจุดสำรวจอาจทำให้ได้ตัวอย่างไม่ครบถ้วน ดังนั้นในการสำรวจเก็บตัวอย่างแต่ละครั้งจึงควรคำนึงถึงจำนวนจุดเก็บ ระยะทางแต่ละจุด รวมถึงเวลาที่จะต้องจัดการกับตัวอย่างไส้เดือนด้วย โดยเฉพาะไส้เดือนขนาดเล็กจำเป็นต้องจัดการตัวอย่างให้รวดเร็วก่อนที่จะตัวอย่างจะเน่าสลาย

วันที่ทำการสำรวจ ในการกำหนดวันเข้าพื้นที่สำรวจในบางครั้ง พบว่า ณ เวลาที่สำรวจพื้นที่มีความชื้นน้อยหรือมากเกินไปเช่นกรณีฝนตกหนัก ทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินอย่างรุนแรง เกิดการชะเอาเศษใบไม้เศษอินทรีย์วัตถุไปตามน้ำ นอกจากนี้บางพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังมากทำให้ไส้เดือนอพยพหนีน้ำไปหาแหล่งที่เหมาะสมกว่า ดังนั้นการสำรวจในวันที่ฝนตกหนักหรือช่วงที่มีฝนตกชุก แม้ว่าจะมีความชื้นมากก็ตาม อาจไม่พบไส้เดือนก็ได้ ตรงกันข้ามหากอยู่ในช่วงฝนทิ้งช่วงหรือพื้นดินแห้งก็อาจไม่พบไส้เดือนเช่นกัน

การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการนำไส้เดือนที่พบมาทดลองเพาะเลี้ยงเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เช่น นำมาเพาะเลี้ยงร่วมกับการเพาะกล้าต้นลานทั้งนี้พบว่าในขุยมั้ยไส้เดือนมีฮอรโมนพืชที่กระตุ้นการงอกของเมล็ดพืช มีธาตุอาหารที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืชในปริมาณมาก นอกจากนี้ตัวไส้เดือนที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วสามารถนำไปเป็นแหล่งโปรตีนสำหรับการเลี้ยงสัตว์ได้เป็นอย่างดี สำหรับชนิดไส้เดือนดินที่แนะนำให้มีการศึกษาทดลองนำมาเพาะเลี้ยงได้แก่

1. ไส้เดือนชนิด *Pontoscolex corethrurus* ไส้เดือนชนิดนี้มีลักษณะเฉพาะ คือมีการเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ที่รวดเร็ว มีความอดทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี สืบเนื่องจากการพบขุยมั้ยไส้เดือนชนิดนี้ตามพื้นที่ปลูกฝังแม้จะมีความชื้นเพียงเล็กน้อยก็ตาม นอกจากนี้ไส้เดือนชนิดนี้มีต่อมสร้างแคลเซียมที่อาจจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ต่อพื้นที่ได้ โดยเฉพาะอาจนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงดินปลูกฝังให้มีการย่อยสลายและมีความร่วนซุยเร็วขึ้น แต่ข้อจำกัดของไส้เดือนชนิดนี้คือ มีขนาดเล็ก กินเนื้อดินเป็นอาหารดังนั้น ส่วนที่เป็นชีวมวลน่าจะน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่ขอแนะนำเพื่อการนำไปเลี้ยงสัตว์

2. ไส้เดือนกลุ่ม *Metaphire* ซึ่งเป็นไส้เดือนที่พบมีการกระจายทั่วทุกพื้นที่ ชนิดที่น่าสนใจได้แก่ *Metaphire houlleti*, *M. bahli*, *M. planata*, และ *M. peguana* อาจนำมาเพาะเลี้ยงโดยใช้วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่มีอัตราส่วนของคาร์บอนต่อไนโตรเจนต่ำกว่า 20 หรืออาจทำการหมักวัสดุเพาะให้ย่อยสลายระดับหนึ่งก่อนนำมาเลี้ยงก็สามารถทำได้ โดยไส้เดือนกลุ่มนี้นอกจากจะมีความสามารถในการย่อยสลายแล้ว ตัวไส้เดือนมีขนาดค่อนข้างใหญ่กว่า *Pontoscolex corethrurus* มาก จึงน่าจะมีชีวมวลสูงและปริมาณโปรตีนก็น่าจะมากด้วย แต่อย่างไรก็ตามข้อเสียของไส้เดือนชนิดนี้ก็คือ มีลักษณะนิสัยที่ค่อนข้างปราดเปรียว ไหวต่อสิ่งรบกวนและการสัมผัส คือเมื่อถูกสัมผัสจะเคลื่อนที่ หรือดิ้นอย่างแรงทำให้ลำตัวขาดบ้าง นอกจากนี้นิสัยอีกอย่างคือเคลื่อนที่ในแนวระนาบชอบทำโพรงในแนวระนาบตื้นๆและเลื้อยหากินไปเรื่อยๆใช้พื้นที่กว้างในการหากิน จึงอาจส่งผลในการควบคุมดูแลและอัตราการเจริญเติบโตอาจช้าเมื่อนำมาเลี้ยง นอกจากนี้ยังพบว่าไส้เดือนกลุ่มนี้ในธรรมชาตินั้นเมื่ออุณหภูมิต่ำ (ต่ำกว่า 20°C) จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่าจะออกมาหาแหล่งที่เหมาะสมทั้งเพื่อการดำรงชีวิตและเพื่อความปลอดภัยบนผิวดิน แต่เมื่อสัมผัสกับแสงอาทิตย์และความแห้งแล้งแล้วจะทำให้ไส้เดือนกลุ่มนี้แห้งตายในที่สุด ส่วนไส้เดือนที่ควรนำมาเพาะเลี้ยงมากที่สุดคือ *Metaphire posthuma* ซึ่งบางพื้นที่เรียกว่า ชีคู้ ลักษณะพิเศษ เป็นไส้เดือนขนาดกลาง ชอบสร้างรูในแนวดิ่งเมื่อสัมผัสจะขดตัวไม่ดิ้นหนีเหมือนไส้เดือน *Metaphire* กลุ่มแรก จึงคาดว่าไส้เดือนชนิดนี้น่าจะเป็นไส้เดือนท้องถิ่น (native species) ไส้เดือนชนิดนี้มีความอดทนสูง สามารถพบได้ทั่วไปในที่ที่มีความชื้นเพียงพอส่วนลักษณะของขุยมั้ยไส้เดือนชนิดนี้พิเศษตรงที่มีลักษณะเป็นเม็ด

เล็กๆเท่ากับเม็ดปุยวิทยาศาสตร์(ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของไส้เดือนด้วย) จึงสามารถนำมาปรับโครงสร้าง
ทั้งทางกายภาพและทางเคมีของดินได้เป็นอย่างดี รวมทั้งตัวไส้เดือนยังสามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้ด้วย

3. ไส้เดือนชนิด *Polypheretima elongata* เป็นไส้เดือนไม่มีสีหรือสีขาวใส หรือสีแดง
ขนาดลำตัวปานกลางถึงขนาดใหญ่ถ้าพื้นที่สมบูรณ์ ชอบทำโพรงในแนวตั้งบางครั้งพบลึกกว่า 50
เซนติเมตร จากการศึกษาวิจัยและการสังเกตพบว่าไส้เดือนชนิดนี้มีความหนาแน่นน้อย แต่บางพื้นที่
ถ้าอาหารสมบูรณ์ก็พบแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบรายงานการเพาะเลี้ยงได้ผลดีใน
ประเทศอินเดียด้วย

4. ไส้เดือนที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ *Amyntas* ชนิดต่างๆ นั้น ส่วนใหญ่พบในป่าดิบแล้งลึกเข้าไป
ไปในป่าธรรมชาติ ลักษณะนิสัยค่อนข้างปราดเปรียวแต่รักสงบคือไม่ต้องการการรบกวน นอกจากนี้
ขนาดลำตัวที่มีขนาดใหญ่จึงต้องการอาหารที่มากเพียงพอในการดำรงชีวิตดังนั้นในป่าที่ไม่มีการบุกรุก
เท่านั้นจึงสามารถพบเจอได้ ยกตัวอย่างเช่น มีการบอกเล่าจากผู้อาศัยบริเวณป่า หรือ เจ้าหน้าที่ป่าไม้
ว่า พบไส้เดือนที่มีขนาดใหญ่และยาวกว่า 50 เซนติเมตร ในป่าลึก ซึ่งแสดงว่าสัตว์ชนิดนี้ยังคงมีอยู่
ที่สภาพแวดล้อมและความสมบูรณ์ของป่ายังคงอยู่ จึงแนะนำให้มีการศึกษาและอนุรักษ์เพื่อ
การศึกษาและประยุกต์ใช้ประโยชน์ในอนาคตเช่นการเพิ่มมูลค่าโดยใช้เพื่อสกัดเป็นตัวยารักษาโรคใน
รูปแบบต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยโดยการอนุรักษ์ป่าจะช่วยให้การอนุรักษ์
สัตว์ชนิดนี้ทางอ้อมด้วย