

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การกำจัดขยะกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของการจัดการสุขอนามัยในครัวเรือนและชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะเมืองใหญ่ที่มีประชากรมาก เช่น กรุงเทพมหานคร ขอนแก่น สงขลาและเชียงใหม่ ปัญหาการไม่ยอมรับการก่อสร้างระบบบำบัดขยะรวมของจังหวัด หรือของอำเภอ กำลังเป็นปัญหาใหญ่ที่ลุกลามไปทั่วประเทศ ระบบที่ดีและมีเทคโนโลยีสูง ๆ ถูกนำเข้ามาใช้และนำมาเสนอต่อหน่วยงานท้องถิ่นต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลงานด้านนี้ การรณรงค์ให้มีการลดการผลิตขยะของแต่ละคน แต่ละครอบครัว และแต่ละชุมชนกำลังเกิดขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้มีการแยกขยะก่อนทิ้งกำลังดำเนินไปอย่างเข้มข้นเพื่อให้การกำจัดเป็นไปอย่างได้ผลดี ขณะเดียวกันการศึกษาวิจัย การจัดการขยะก็เร่งดำเนินการอย่าง ขนานใหญ่ เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้ปราศจากกลิ่นเหม็น น้ำเสีย แมลงวันและเชื้อโรคที่มาจากกองขยะ เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมซึ่งทางเกษตร นับว่าเป็นขยะอินทรีย์ประเภทหนึ่งที่มีปริมาณจำนวนมากกระจายอยู่ตามชุมชนต่าง ๆ เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นฐานทางเกษตรกรรม รวมทั้งการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวตั้งระดับชุมชนไปจนถึงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการส่งเสริมนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบัน ทั้งนี้โยบายหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กองทุนหมู่บ้าน ทำให้ชุมชนต่าง ๆ ของไทยมีการขยายกำลังการผลิตเพิ่มมากขึ้น เกษตรกรและผู้ประกอบการบางส่วนเลือกกำจัดโดยการเผาซึ่งส่งผลกระทบต่อดินและทัศนวิสัยต่อการใช้ยวดยานพาหนะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (อานันท์และศุภจิตา,2550)

จากสถานการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัญหาการจัดการขยะยังเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข โดยเร่งด่วนทั้งขยะอินทรีย์จากครัวเรือนและวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ไล่เดือนดินสามารถกำจัดขยะอินทรีย์เหล่านี้ได้โดยนำมาเป็นอาหารให้ไล่เดือนดินภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยส่วนใหญ่จะเป็นไล่เดือนที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และอีกหลาย ๆ ประเทศ ในยุโรป ในประเทศไทยนิยมใช้ไล่เดือนดินไล่เดือนดินสายพันธุ์ท้องถิ่นซึ่งหาได้ง่าย และสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าสายพันธุ์จากต่างประเทศ ซึ่งไล่เดือนเหล่านี้มีคุณสมบัติในการเปลี่ยนแปลงขยะอินทรีย์ ให้มีสีดำ มีกลิ่นดินแทนกลิ่นเหม็น อุดม

ไปด้วยธาตุอาหารที่เหมาะสมกับพืชเหมือนปุ๋ยหมักรูปแบบหนึ่ง ซึ่งในต่างประเทศจัดว่าเป็นวิธีการที่ง่าย และสมบูรณ์แบบในการลดขยะเหล่านี้ และเป็นแนวทางช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อีกทั้งยังเป็นการนำสารอินทรีย์ในระบบการผลิต กลับมาใช้ใหม่ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้อีกทางหนึ่ง

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิธีการและการประยุกต์ใช้ไส้เดือนดินสายพันธุ์ท้องถิ่นกำจัดขยะอินทรีย์ โดยเฉพาะเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการย่อยสลายยาวนาน เพื่อเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์จากขยะประเภทดังกล่าวเผยแพร่สู่ชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาชนิดของดินที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงไส้เดือนดิน
2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของปุ๋ยหมักที่ได้จากขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายยากโดยใช้ไส้เดือนดิน
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของปุ๋ยหมักที่ได้ต่อการเจริญเติบโตของกล้าพืชตัวอย่าง

นิยามศัพท์เฉพาะ

การกำจัด หมายถึง การดูดินเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่ย่อยสลายยากในบ่อซีเมนต์โดยใช้ไส้เดือนดิน

ขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายยาก หมายถึง เศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ได้แก่ ฟางข้าว เศษต้นกล้วยและเศษหญ้า

ไส้เดือนดิน หมายถึง ไส้เดือนดินสายพันธุ์ *Pheretima posthuma* และ *Pheretima peguana*

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. นำสิ่งที่เหลือใช้ให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
2. ช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายยาก ที่ผลิตจากชุมชนและกิจกรรมทางการเกษตร
3. ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในระบบเกษตรซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี
4. ผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถนำมาผลิตเป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชน

5. เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษา ประชาชนและผู้สนใจทั่วไปเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้
ได้เดือนดินกำจัดขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายยาก

