

บทที่ 6

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. สภาวะที่เหมาะสมในการย่อยสลายที่ได้จากการทดลองนี้ทำในหลอดขนาดเล็ก (23 x 85 มิลลิเมตร) และมีปริมาตรของดินผสมใบไม้ต่อปริมาตรหลอดเท่ากับ 1 : 7 ต่อไปควรมีการศึกษา สภาวะต่าง ๆ ที่มีผลต่อการย่อยสลายในระดับใหญ่ขึ้น ซึ่งอาจมีสภาวะเหมาะสมที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับใช้ในการบำบัดแหล่งปนเปื้อนจริงในธรรมชาติ
2. เนื่องจากการทดลองในงานวิจัยนี้ใช้ดินทรายที่ทำให้ปนเปื้อน PAHs ภายหลัง ในการทดลอง ต่อไปอาจศึกษาในดินชนิดอื่น ๆ หรือดินที่มีประวัติการปนเปื้อน PAHs มาก่อน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ในไบโพีชตระกูลถั่วในการเร่งการย่อยสลาย PAHs ในดินชนิดอื่น ๆ และดินที่มีประวัติการปนเปื้อน PAHs มาก่อน
3. ในการทดลองนี้ต้องทำการคัดแยกไบโพีชตระกูลถั่วที่ร่วงหล่นลงมาออกจากเศษวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ ที่ปะปนอยู่ ในการทดลองต่อไปอาจทดลองใช้ทั้งไบโพีชตระกูลถั่วและเศษวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ ที่ปะปนกันโดยไม่ต้องคัดแยก เพื่อเปรียบเทียบผลการย่อยสลายหากต่อไปมีการใช้ไบโพีชตระกูลถั่วผสมกับเศษวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ บำบัดแหล่งปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม
4. ในขั้นต่อไปควรมีการขยายส่วน โดยอาจใช้ดินปนเปื้อนที่ผสมกับไบโพีชตระกูลถั่วนี้เป็นหัวเชื้อ (inoculum) เพื่อเติมลงไปเร่งการย่อยสลายในดินปนเปื้อนที่มีระดับใหญ่ขึ้น โดยเลือกช่วงที่ จุลินทรีย์ในดินที่เป็นหัวเชื้อมีกิจกรรมการย่อยสลายสูง จุลินทรีย์มีความคุ้นเคยกับสาร PAHs อยู่แล้ว เมื่อนำไปเติมในแหล่งปนเปื้อนใหม่ น่าจะลดระยะเวลาในการปรับตัวของจุลินทรีย์ได้และ เป็นการลดปริมาณไบโพีชตระกูลถั่วที่ใช้ด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย