

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากผลการศึกษาสมบัติทางชีวภาพของดินและกิจกรรมบางอย่างของจุลินทรีย์ดินภายใต้สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบต่างๆ ณ คอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. พื้นที่ป่าและทุ่งหญ้าที่ไม่เคยถูกรบกวนมีปริมาณมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ดิน N-mineralization และเชื้อราสูงกว่าพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและพื้นที่ที่ทิ้งรกร้าง ป่าดิบเขาแรกจะมีปริมาณมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ N-mineralization และเชื้อราสูงกว่าพื้นที่ป่าที่เคยถูกรบกวน
2. พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องโดยเฉลี่ยแล้วจะมีมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ดิน N-mineralization และปริมาณจุลินทรีย์ที่ย่อยเซลลูโลสสูงกว่าพื้นที่ที่ทิ้งรกร้างแต่มีปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราไม่แตกต่างกัน พื้นที่ที่มีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ท้อและสาละจะมีมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ดินสูงกว่าพื้นที่อื่นๆและมีความผันแปรตามฤดูน้อยกว่า นอกจากนี้ยังมีปริมาณจุลินทรีย์ที่ย่อยเซลลูโลสสูงที่สุดด้วย
3. พื้นที่ที่ทิ้งรกร้างมีปริมาณมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ดินน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ แต่โดยรวมแล้วจะมีความผันแปรตามฤดูกาลน้อยกว่าพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ปริมาณ N-mineralization ต่ำกว่าพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง สำหรับผลของการเผาพื้นที่ต่อปริมาณมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ดินทั้งในรูปคาร์บอนและไนโตรเจน จุลินทรีย์ที่ย่อยสลายเซลลูโลสและปริมาณแบคทีเรียผันแปรตามพื้นที่ที่ศึกษา
4. จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ามวลชีวภาพของจุลินทรีย์ดินสามารถใช้เป็นดัชนีชี้ถึงความเปลี่ยนแปลงของดินภายใต้ระบบนิเวศหรือการจัดการดินที่แตกต่างกันได้ดี เพราะจากผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์และพื้นที่ที่ทิ้งรกร้างมีมวลชีวภาพของจุลินทรีย์ต่ำกว่าพื้นที่ป่าและทุ่งหญ้าที่ไม่เคยถูกรบกวนอย่างชัดเจน