

นิเวศวิทยาของสัตว์ในดิน ด้านจำนวน น้ำหนัก และชนิดในป่าดิบแล้งสะแกราช นครราชสีมา.

จิราภรณ์ คชเสนี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงจำนวน ชนิด น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่ การแพร่กระจายและการเคลื่อนที่ขึ้นลงในแนวตั้งของสัตว์ในดิน ซึ่งเนื่องมาจากอิทธิพลของสภาวะแวดล้อมในธรรมชาติเปลี่ยนแปลง การเก็บข้อมูลกระทำเดือนละครั้งคือ ระหว่างเดือนมีนาคม 2518 – กุมภาพันธ์ 2519 บริเวณป่าดิบแล้งของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช การสุ่มตัวอย่างใช้ 1 X 1 ตารางเมตร สำหรับการศึกษาสัตว์ในดินขนาดเล็ก นอกจากนี้ในการศึกษาการแพร่กระจายตามแนวตั้งจากผิวดินลงไปลึก 21 เซนติเมตรนั้นใช้สุ่มตัวอย่างขนาด 7 X 7 X 7 ลูกบาศก์เซนติเมตร การแยกสัตว์ขนาดเล็กออกจากดินใช้ Tullgren funnel ข้อมูลที่สามารถรวบรวมได้จากธรรมชาติขณะทำการศึกษาคือ น้ำหนัก Litter ปริมาณน้ำในดินและใน Litter อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่ระดับต่าง ๆ ปริมาณน้ำฝน ความเป็นกรดเป็นด่างของอินทรีย์วัตถุในดิน ปริมาณแร่ธาตุที่สำคัญในดิน คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม

ผลของการศึกษาสรุปได้ว่าน้ำหนักสัตว์ในดินขนาดใหญ่จะสูงสุดในเดือนตุลาคม (6.5830 กรัม/ตารางเมตร) และต่ำสุดในเดือนมีนาคม (0.1923 กรัม/ตารางเมตร) ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากอิทธิพลของหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ความชื้นในดินและใน Litter อุณหภูมิของดิน ปริมาณ Litter และอินทรีย์สารในดิน ศัตรูของมันในธรรมชาติและความเป็นกรดเป็นด่างของดิน การแพร่กระจายของสัตว์ในดินเป็นแบบไม่มีระเบียบแน่นอน (Random Distribution) ซึ่งอาจเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเฉพาะจุด (Microenvironment) แตกต่างกัน ส่วนสัตว์ในดินขนาดเล็กจะมีช่วงสูงสุดสองช่วงในรอบปี คือ เดือนมิถุนายน (2588.8 ตัว/ตารางเมตร) และธันวาคม (4275.2 ตัว/ตารางเมตร) และช่วงต่ำสุดจะพบในเดือนมีนาคม (844.8 ตัว/ตารางเมตร) กับเดือนสิงหาคม และกันยายน (918.4 ตัว/ตารางเมตร) ซึ่งความแตกต่างนี้เชื่อว่าเพราะอิทธิพลของน้ำในดินและใน litter มากที่สุด การศึกษาค้นคว้าไม่พบการเคลื่อนที่ขึ้นลงในแนวตั้งของสัตว์ในดินพวก Acarina และ Collembola ซึ่งเนื่องมาจากทั้งอุณหภูมิและความชื้นของดินในช่วงความลึกต่างกันจะไม่แตกต่างกันมากนัก

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปผลได้ดังนี้คือ

1. มีการเปลี่ยนแปลงด้านจำนวน น้ำหนักและชนิดของสัตว์ในดินเกิดขึ้นในรอบปี เนื่องจากอิทธิพลที่คิดว่าสำคัญที่สุดคือ ความชื้นในดินและใน Litter
2. สัตว์ในดินจะมีบทบาทสำคัญต่อการสะสมอินทรีย์สารในดินและปริมาณ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โบตัสเซียม และมีความสำคัญต่อจำนวนมากน้อยของสัตว์ในดิน
3. การแพร่กระจายของสัตว์ในดินบริเวณนี้ไม่เป็นระเบียบ
4. ไม่พบการเคลื่อนที่ขึ้นลงในแนวดิ่งในช่วงความลึกไม่เกิน 21 เซนติเมตร ของสัตว์ในดินขนาดเล็ก
5. พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวห้ำที่สำคัญในดินว่า (ตะขาบและแมงมุม) กับเหยื่อคือ Springtail (Collembola)