

พัฒนา สมนิยาม : การกระจายตัวและการเปลี่ยนแปลงประชากรของไส้เดือนดินใน
สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชและพื้นที่ใกล้เคียง จังหวัดนครราชสีมา

(THE POPULATION DYNAMICS AND DISTRIBUTION OF TERRESTRIAL
EARTHWORMS AT SAKAERAT ENVIRONMENTAL RESEARCH STATION AND
ADJACENT AREAS, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา :

ดร.พงศ์เทพ สุวรรณวารี, 215 หน้า.

การศึกษาการกระจายตัวของไส้เดือนดินในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชและพื้นที่
ใกล้เคียง จังหวัดนครราชสีมา พบไส้เดือน จำนวน 21 ชนิด 5 วงศ์ โดยพบในพื้นที่ป่าธรรมชาติ 14
ชนิด พื้นที่เกษตรกรรม 14 ชนิด และบริเวณพื้นที่บ้านพักอาศัย 13 ชนิด ทุ่งหญ้า 8 ชนิด และป่าปลูก
5 ชนิด ไส้เดือนที่พบสามารถจำแนกได้ดังนี้ วงศ์ Megascolecidae มี 13 ชนิด ได้แก่ *Amyntas
alexandri*, *A. defecta*, *A. sieboldi*-group, *Amyntas* sp.1, *Amyntas* sp.2, *Amyntas* sp.3, *Amyntas*
sp.4, *Metaphire bahli*, *M. houlleti*, *M. peguana*, *M. planata*, *M. posthuma* และ *Polypheretima
elongata* วงศ์ Moniligastridae มี 3 ชนิด ได้แก่ *Drawida beddardi*, *Drawida* sp.1 และ *Drawida*
sp.2 วงศ์ Octochaetidae มี 3 ชนิด ได้แก่ *Dichogaster affinis*, *Di. bolau* และ *Di. modiglianii* วงศ์
Glossoscolecidae มี 1 ชนิด คือ *Pontoscolex corethrurus* และ ในวงศ์ Ocnerodrilidae อีก 1 ชนิดคือ
Gordiodrilus elegans ความหนาแน่นของประชากรไส้เดือนดินมีมากที่สุดในบริเวณพื้นที่บ้านพัก
อาศัย หนาแน่นมากในฤดูฝน ลดน้อยลงในฤดูหนาวและพบได้ยากในฤดูร้อน จากการศึกษาครั้งนี้
อาจสรุปได้ว่า ประเภทของการใช้ที่ดินที่ต่างกันมีผลต่อชนิด การกระจายตัว และความหนาแน่นของ
ไส้เดือน ขณะที่ฤดูกาลมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากรไส้เดือนดิน ส่วนปัจจัย
สิ่งแวดล้อม เช่น ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นในดิน ปริมาณไนโตรเจน แคลเซียมและ
อินทรีย์วัตถุ ที่เพิ่มขึ้นทำให้ความหนาแน่นของไส้เดือนดินเพิ่มขึ้น ขณะที่อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้
ความหนาแน่นของไส้เดือนดินลดลง

สาขาวิชาชีววิทยา

ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา_____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา_____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม_____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม_____

PATTANA SOMNIYAM : THE POPULATION DYNAMICS AND
DISTRIBUTION OF TERRESTRIAL EARTHWORMS AT SAKAERAT
ENVIRONMENTAL RESEARCH STATION AND ADJACENT AREAS,
NAKHON RATCHASIMA PROVINCE. THESIS ADVISOR : PONGTHEP
SUWANWAREE, Ph.D. 215 PP.

TERRESTRIAL EARTHWORM SPECIES DIVERSITY DYNAMICS,
DISTRIBUTION SAKAERAT ENVIRONMENTAL RESEARCH STATION

Twenty one earthworm species in five families were found in these areas. Natural forests and agricultural areas had 14 species followed by residential areas (13), grassland (8), and forest plantation (5). Earthworm species consists of thirteen species of Megascolecidae, (*Amyntas alexandri*, *A. defecta*, *A. sieboldi*-group, *Amyntas* sp.1, *Amyntas* sp.2, *Amyntas* sp.3, *Amyntas* sp.4, *Metaphire bahli*, *M. houletti*, *M. peguana*, *M. planata*, *M. posthuma*, and *Polypheretima elongata*), three species of Moniligastridae (*Drawida beddardi*, *Drawida* sp.1, and *Drawida* sp.2), three species of Octochaetidae (*Dichogaster affinis*, *Di. bolau*, and *Di. modiglianii*), one species of Glossoscolecidae (*Pontoscolex corethrurus*) and one species of Ocnerodrilidae (*Gordiodrilus elegans*).

The highest population densities were found in residential areas. The earthworm density increased in rainy season then declined in winter season, and disappeared in summer season. *P. corethrurus* was dominant in these areas. Different in land use types greatly influenced earthworm diversity, density and distribution. While seasonal changes definitely affected earthworm dynamics. The earthworm

density was also positively correlated with environmental factors such as rainfall, relative humidity, soil moisture, nitrogen content, and soil calcium. In contrast, it was negatively correlated with soil temperature.

School of Biology

Academic Year 2008

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____

Co-advisor's Signature _____

Co-advisor's Signature _____