

## การสร้างลายพิมพ์ดีเอ็นเอของไส้เดือน เพอร์โอนิกซ์ เอ็กซ์ควาตัส ด้วยเทคนิค เอเอฟแอลพี

DNA Fingerprinting of Earthworm, *Perionyx excavates*, by Amplified Fragment Length Polymorphisms (AFLP) Technique

กิริติ ศิลปะ, สมศักดิ์ อภิสิตวานิช และ สุพัทธ์ ฟารุ่งสง\*

Keerati Sinlapa, Somsak Apisitwanich and Supat Faarungsang\*

ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม 73140

Department of Animal Science, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Nakhon Pathom, 73140

\*Corresponding author: goo555@gmail.com and supat@supat.eu.org

### บทคัดย่อ

ไส้เดือนดินมีบทบาทช่วยให้โครงสร้างของดินดีขึ้น ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ และเป็นดัชนีที่มีชีวิต (bio-index) ที่ชี้วัดถึงการปนเปื้อนของสารพิษและสภาพแวดล้อมในดิน ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างทางพันธุกรรมของไส้เดือน *Perionyx excavates* ในประเทศไทย จากการรวบรวมไส้เดือนดิน 2 แหล่ง คือ บริเวณกรุงเทพฯ และจังหวัดนครปฐม ผลลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยเทคนิคเอเอฟแอลพีจากไพรเมอร์ทั้ง 15 คู่ สามารถให้แถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันในตัวอย่างที่ศึกษา เมื่อคำนวณระยะห่างทางพันธุกรรมของไส้เดือนดินทั้ง 2 แหล่ง พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.351

### ABSTRACT

Earthworms (*Perionyx excavates*) play important roles in soil structure formation improvement and organic matter decomposition. It also can be a bio-index to measure toxic contamination in soil ecosystem. The earthworms from two sources in Thailand, Bangkok and Nakhon Pathom, were studied on genetic differences. DNA fingerprinting by amplified fragment length polymorphisms (AFLP) analysis using 15 primer sets was used to characterize genetic variation in these earthworms. The result showed significant difference between these populations with genetic distance of 0.351.

**คำสำคัญ:** เพอร์โอนิกซ์ เอ็กซ์ควาตัส, ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ, เอเอฟแอลพี

**Keywords:** *Perionyx excavates*, DNA fingerprinting, amplified fragment length polymorphisms (AFLP)