223732

ชั้นตะกอนพื้นท้องน้ำเป็นที่อยู่ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหลายชนิด จากการศึกษาสังคมของสัตว์หน้าดินขนาดเล็กในลำธารห้วยพรมซังและลำธารห้วยพรมแล้งในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องน้ำและสัตว์ที่ระดับความลึก 0-5 และ 5-10 เซนติเมตร ทุก 2 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 ถึงเดือนมิถุนายน 2548 ด้วยท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร และตรวจวัดพารามิเตอร์ทางกายภาพและเคมีบางประการของลำธาร ผลการศึกษาพบว่าลำธารห้วยพรมซังเกิดภาวะแห้งแล้งและภาวะน้ำหลากตามฤดูกาล พื้นลำธารสายนี้มีหินหลากหลายขนาดและมีขนาดอนุภาคใหญ่กว่าลำธารห้วยพรมแล้งซึ่งมีฝายกั้นน้ำอยู่บริเวณท้ายน้ำของบริเวณที่ศึกษาทำให้ระดับน้ำและความเร็วกระแสน้ำในลำธารสายนี้ค่อนข้างคงที่ ส่วนกองท่อนไม้ได้ดักจับอนุภาคทรายและสารอินทรีย์ให้สะสมในบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง และทำให้ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำและปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในลำธารห้วยพรมแล้งมีค่าสูงกว่าแต่มีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำน้อยกว่าน้ำในลำธารห้วยพรมซัง น้ำเหนือชั้นตะกอนมีออกซิเจนละลายมากกว่าน้ำในชั้นตะกอนทั้งสองลำธาร พารามิเตอร์ทางกายภาพและเคมีที่กล่าวมาของน้ำเหนือชั้นตะกอนและน้ำในชั้นตะกอนมีความผันแปรตามฤดูกาล ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ากลุ่มสัตว์หน้าดินขนาดเล็กชั่วคราวส่วนใหญ่มีความชุกชุมในลำธารห้วยพรมซังมากกว่าลำธารห้วยพรมแล้งอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับจำนวนกลุ่มที่พบ ($p \le 0.05$) แต่พารามิเตอร์ทั้งสองของสัตว์หน้าดินขนาดเล็กทั้งหมดและสัตว์หน้าดินขนาดเล็กถาวรมีค่าไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม แกสโตรทริค และหนอนจักรกลุ่มโมโนโกนอนท์ เป็นสัตว์หน้าดินขนาดเล็กถาวรที่มีความชุกชุมในลำธารห้วยพรมแล้งมากกว่าลำธารห้วยพรมซังซึ่งมีหมีน้ำและไรน้ำชุกชุมกว่า และพบว่าความชุกชุมสัตว์หน้าดินขนาดเล็กทั้งหมด สัตว์หน้าดินขนาดเล็กถาวร และสัตว์หน้าดินขนาดเล็กชั่วคราวระหว่างตะกอนชั้นบนและตะกอนชั้นล่างมีค่าไม่แตกต่างกัน แต่หนอนปล้องชุกชุมมากที่ตะกอนชั้นบน โรติเฟอร์กลุ่มเดลลอยด์เป็นกลุ่มที่มีความชุกชุมมากที่สุด ส่วนแมลงกลุ่มไคโรโนมิดเป็นสัตว์หน้าดินขนาดเล็กชั่วคราวที่มีความชุกชุมมากกว่ากลุ่มอื่นๆ การวิเคราะห์แบบจัดกลุ่มและการจัดอันดับแสดงว่าสังคมสัตว์หน้าดินขนาดเล็กของลำธารทั้งสองนี้แตกต่างกัน สอดคล้องกับลักษณะสิ่งแวดล้อมของลำธารที่แตกต่างกัน ส่วนความผันแปรเชิงเวลาของสังคมสัตว์หน้าดินของแต่ละลำธารเป็นผลจากความแตกต่างของฤดูกาล

223732

Subsurface sediment is inhabited by many invertebrate metazoan. The investigation of interstitial fauna community was conducted in Phromsong and Phromlaeng streams, Nam Nao National Park, Petchabun province during October 2004 to June 2005. Interstitial fauna and sediment were collected from 0-5 and 5-10 cm with 4 cm diameter PVC standing-pipe within two month intervals. The results showed that seasonal drought and spate occurred in Phromsong. Grain size of sediment in this stream is more diverse and coarser than those of Phromlaeng stream. Water flow regime are slightly constant by weir at tailwater and, sand and organic matter are more predominant in Phromlaeng. Sand and organic matter may be trapped by logs dam during the spate. Total dissolved solid and electro-conductivity of surface and subsurface water were lower in Phromsong while dissolved oxygen was higher in this site and in surface water. These physico-chemical parameters analysis reveal the seasonal variation. Most of temporary meiofauna groups were more abundance in Phromsong corresponed with their taxa number which significantly higher in this site ($p \le 0.05$) but neither total fauna and permanent meiofauna were different. However, gastrotrich and monogonont rotifer were more abundance in Phromlaeng but tardigrade and acarina were more abundance in Phromsong. It was also found that density of total fauna, permanent and temporary meiofauna were not differ between upper and lower layer. Bdelloid rotifer is the most abundant groups and chironomid insect is temporary meiofauna which were more abundance than other ones. The cluster analysis and ordination method show that the difference of interstitial fauna community of both streams was corresponded with the different of stream environment. Whereas, interstitial faunal community variation in each stream was depended on stream.