

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในบริเวณบึงพุฒาจากการกำหนดจุดเก็บ 3 จุดในการเก็บตัวอย่าง โดยกำหนดให้หน้าโรงเรียนบึงพุฒาวิทยาคมเป็นจุดเก็บตัวอย่างบริเวณหน้าบึง กลางบึง และบริเวณวัดศีรษะช้างเป็นจุดเก็บตัวอย่างท้ายบึง โดยทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างปลา ปู กุ้ง หอยและแมลงน้ำ โดยใช้เครื่องมือประมงท้องถิ่นและตาข่ายคักแมลง ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ ศึกษาระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนธันวาคม 2552 พบแมลงน้ำทั้งสิ้น 5 อันดับ 16 วงศ์ 16 สกุล ปูน้ำจืด 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด กุ้งน้ำจืด 1 วงศ์ 1 สกุล 2 ชนิด หอยน้ำจืด 8 วงศ์ 10 สกุล 11 ชนิด โดยเป็นหอยฝาเดียว 6 วงศ์ 8 สกุล 9 ชนิด และเป็นหอยสองฝา 2 วงศ์ 2 สกุล 2 ชนิด และพบปลาน้ำจืดทั้งสิ้น 19 วงศ์ 33 สกุล 41 ชนิด

ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีบริเวณบึงพุฒาจากการเก็บตัวอย่าง 3 จุดใน 3 ฤดูกาล โดยตรวจวัดค่าอุณหภูมิได้ค่าเฉลี่ย 31.1 องศาเซลเซียส ค่าความสามารถที่แสงส่องถึงเฉลี่ย 11.77 เซนติเมตร สีค่อนข้างใส ไม่มีกลิ่น ค่าความเค็มเฉลี่ย 3.7 พีพีที ค่าความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ย 6.58 ปริมาณออกซิเจนละลายเฉลี่ย 7.59 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้เฉลี่ย 4.26 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณธาตุไนโตรเจนเฉลี่ย 1.26 มิลลิกรัมต่อลิตรและฟอสฟอรัสเฉลี่ย 1.97 มิลลิกรัมต่อลิตรซึ่งพบว่าทุกฤดูคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ แต่ในช่วงฤดูร้อนจะมีปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัสสูงเป็นผลให้เกิดการขยายพันธุ์และเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของสาหร่ายและพืชน้ำ

เนื่องจากบึงพุฒาเป็นแหล่งน้ำผิวดินเก่าแก่ที่มีมาแต่โบราณ โดยพิจารณาจากลักษณะทางภูมิวิทยาพบว่าเป็นชั้นดินเก่าแก่ที่เกิดจากการทับถมของตะกอนซากพืชและสัตว์รวมถึงบริเวณโดยรอบซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนโบราณดังหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่มีมากกว่า 1,500 ปี จึงเป็นหลักฐานสำคัญที่มนุษย์และสัตว์น้ำได้อาศัยและใช้ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน แต่ในปัจจุบันพบว่าลักษณะสภาพบึงได้ถูกรุกกล้าเข้ามาเพื่อใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งผลจากการพัฒนาของตะกอนดิน ทำให้เกิดความตื้นเขินของตัวบึง รวมทั้งการใช้สารเคมีในนาข้าว ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในบึงและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพภายในบึงพุฒา อีกทั้งผลกระทบของสิ่งมีชีวิตในกลุ่มสัตว์รุกรานต่างถิ่นทั้งปลาชุกเกอร์และหอยเชอรี่ซึ่งมีการกระจายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ก็มีผลกระทบต่อประชากรและการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพในบึงพุฒาเช่นกัน

Biological diversity in Budsa marsh were surveyed by sample collecting in 3 points located at the front the middle and the end of the marsh by local fishing tool and pond net which they were used.

The freshwater fish, crab, prawn, mollusk and aquatic insect were identified during April to December 2009. The finding of this study were shown following: 5 orders, 16 families, 16 genera, 16 species of aquatic insect. 1 family, 1 genera, 1 specie of freshwater crab. 1 family, 1 genera, 2 species of freshwater prawn. 8 families, 10 genera, 11 species of freshwater mollusk. Paticularly, the freshwater snail had 6 families, 8 genera, 10 species and freshwater shell had 2 families, 2 genera, 2 species. 19 families, 33 genera, 41 specied of freshwater fish.

The water sample were collected in 3 points and 3 season. The water quality were evaluated average temperature 31.1 celsius degree , average transparency 11.77 centrimetres, clear color, odorless , average salinity 3.7 ppt , average pH 6.58 , average dissolved oxygen 7.59 mg/l , average biological oxygen demand 4.26 mg/l , average nitrogen 1.26 mg/l and average phosphorus 1.97 mg/l. There were found optimal water quality for aquatic animal living. But in summer, the marsh had increased nitrogen and phosphorus concentration level. It made aquatic plant eutrophication. Budsa marsh were ancient surface water. Base on geological structure, There were shown the old soil profile which was sedimented from humus and including this area had been ancient village. This village also had evidence from historical exist 1,500 years ago. Therefore this marsh be served human and animal usage from past to present.

In the present, the marsh were invased from villager for plant cultivation and animal husbandry. Including the effect of soil sedimentation be made shallow. The chemical using in rice field had reflected to change water quality and biological diversity in Budsa marsh. Alien species, Sucker fish and Cherry snail made increasing and changing biological diversity in Budsa marsh too.