

241474

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของขนาดพื้นที่เลี้ยงปลาในกระชังต่อคุณภาพน้ำ การฟื้นตัว และดัชนีคุณภาพน้ำของแม่น้ำน่าน จังหวัดพิษณุโลก โดยทำการเก็บและวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำจากฟาร์มที่มีพื้นที่เลี้ยงต่างกัน 2 ขนาด คือ พื้นที่เลี้ยงขนาด 200 ตร.ม. และขนาด มากกว่า 1,000 ตร.ม. ในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม 2551 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำใน พื้นที่ศึกษาแต่ละแห่งใน 3 แนวลำน้ำ คือ แนวกระชัง แนวกลางน้ำ และแนวฝั่งตรงข้ามกระชัง ใน แต่ละแนวลำน้ำได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจาก 6 สถานี คือ เหนือกระชัง บริเวณกระชัง และที่ระยะ 50 ม. 100 ม. 200 ม. และ 500 ม. จากท้ายกระชัง ผลการศึกษาพบว่า โดยส่วนใหญ่ น้ำมีคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และมีความเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูป BOD₅ ค่าความโปร่งแสง อัตราการไหลของน้ำ ของแข็งแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด แอมโมเนียไนโตรเจน และไนไตรท์ไนโตรเจน พีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด ทั้งนี้พบว่าค่าของคุณภาพน้ำแต่ละพารามิเตอร์ในแต่ละพื้นที่ศึกษา ไม่ แตกต่างกันระหว่างสถานีตรวจวัด แต่มีความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาตรวจวัด ค่า WQI ในพื้นที่ ศึกษาทั้ง 2 แห่งมีค่าระหว่าง 2 ถึง 4 ซึ่งหมายถึงน้ำมีคุณภาพในเกณฑ์ดีถึงเสื่อมโทรม โดยพบค่า WQI สูงสุดในเดือนกันยายน และต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม ทั้งนี้ พบว่าทั้งค่าของดัชนีคุณภาพน้ำ และค่า WQI ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 ขนาด มีค่าใกล้เคียงกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และพบว่า ของเสียจากกิจกรรมการเลี้ยงปลาในกระชังไม่ส่งผลที่ชัดเจนนักต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษา

241474

This objective of this study was to investigate effects of scale of cage-fish farm on water quality, purification, and water quality index (WQI) in Nan river, Phitsanulok. Water samples were collected from 2 cage-fish farms which had different area sizes (200 m² and > 1,000 m²) from May to October 2008. The water sampling point of each farm was located in 3 stream lines, at fish cage, middle and opposite fish cage lines. 6 stations were set at upstream, fish cage and downstream at 50 m, 100 m, 200 m and 500 m. from cage of each site. The results showed that most of indicators of water quality were in class 2 of surface water quality standard and also appropriated for aquaculture except BOD₅, transparency, flow rate, SS, TS, NH₃-N, NO₂-N, FCB and total phosphorus. In each study site, there were no significant different of water quality between sampling stations but it was significantly different between period of sampling. WQI value was between 2 to 4 that indicated good to poor of water quality. The highest and the lowest of WQI were found in September and May, respectively. It was noted that water quality and WQI of both study sites were similar. However, it could not clearly conclude that waste from fish cage-culture affected on water quality in the study area.