

การศึกษาวิจัยผลผลิตขั้นปฐมภูมิของแหล่งน้ำและระบบนิเวศ
บริเวณพื้นที่โครงการเขื่อนแควน้อย จังหวัดพิษณุโลก

สุนันทา เพ็ญสุด 1 , วิมลมาศ สตาร์ตัน 2, นิสานาถ ละอองพันธ์ 3 และศิริพร บุญดาว 4

1 2 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์
สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

3 4 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์
สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : sununtaben@hotmail.com

บทคัดย่อ : การศึกษาวิจัยผลผลิตขั้นปฐมภูมิของแหล่งน้ำและระบบนิเวศบริเวณพื้นที่โครงการเขื่อนแควน้อย จังหวัดพิษณุโลก ได้ดำเนินการศึกษาในช่วงเดือนมิถุนายน 2549 ถึงเดือนมิถุนายน 2550 เก็บตัวอย่างจำนวน 5 สถานี ที่ระดับผิวน้ำ ศึกษาความหลากหลายชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชโดยใช้ถุงกรองแพลงก์ตอนขนาด ช่องตา 20 ไมโครเมตร และทำการศึกษาคคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมีควบคู่ไปกับการศึกษาแพลงก์ตอนพืช ด้วย

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 50 ชนิด 46 สกุล จาก 5 คลาส 3 ดิวิชัน แพลงก์ตอนพืชไดอะตอมเป็นกลุ่มที่มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุดเกือบทุกสถานีและทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา โดยพบความหลากหลายของชนิด สูงสุดในเดือนเมษายน 2550 และต่ำสุดในเดือน ธันวาคม 2544 และมิถุนายน 2550 สำหรับปริมาณของแพลงก์ ตอนพืชมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และช่วงเวลา โดยมีปริมาณเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน 2550 และต่ำสุดใน เดือนมิถุนายน 2550 ไดอะตอมเป็นแพลงก์ตอนพืชกลุ่มที่พบมีปริมาณสูงสุด ชนิดที่พบเด่น คือ *Synedra* sp., *Aulacoseira granulate* และ *Melosira varians*

คุณภาพน้ำในบริเวณลำน้ำแควน้อยระหว่างดำเนินการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ โดยภาพรวมคุณภาพน้ำ ได้แก่ อุณหภูมิ การนำไฟฟ้า ความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ปริมาณสารอาหารในน้ำ ได้แก่ ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ไนไตรท์-ไนโตรเจน ไนเตรท-ไนโตรเจน และออร์โธฟอสเฟต มีค่าอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนความขุ่นและปริมาณสารแขวนลอยในน้ำพบมีค่าสูงมากในช่วงฤดูฝน และน้ำมีคุณสมบัติเป็นน้ำอ่อน คือ มีค่า ความกระด้างของน้ำต่ำ สำหรับปริมาณอิออนต่าง ๆ ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม โบตัสเซียม ไบ คาร์บอเนต คลอไรด์และซัลเฟต พบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำชลประทาน ในด้านการเกษตร ยกเว้นโซเดียม (Na) พบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานน้ำชลประทานในด้านการเกษตรในบางช่วงเวลา และปริมาณโลหะหนักในน้ำ ได้แก่ เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn) และสังกะสี (Zn) พบมีปริมาณไม่มากและมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน