

จากการศึกษานิเวศวิทยาประชากรปลาบริเวณแหล่งน้ำที่มีโสมขึ้นริมฝั่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3 แหล่ง ได้แก่ คลองวัดสระแก อำเภอบางบาล คลองวัดตูม อำเภพระนครศรีอยุธยา และแม่น้ำน้อย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศึกษาคุณภาพน้ำ ชนิดปลา แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2551 ถึง เดือนเมษายน 2552 ทำการเก็บตัวอย่างทุก 3 เดือน พบว่า คุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภคบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคก่อนตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง กีฬาทางน้ำ การศึกษาชนิดของปลาที่พบมี 10, 11 และ 16 ชนิดตามลำดับ ส่วนแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณคลองวัดสระแกมี 6 ดิวิชัน 33 สกุล คลองวัดตูมมี 3 ดิวิชัน 5 สกุลและแม่น้ำน้อยมี 5 ดิวิชัน 5 สกุล และแพลงก์ตอนสัตว์ที่มี 1 ดิวิชัน 3 สกุล สำหรับการศึกษาสัตว์หน้าดินพบปริมาณสัตว์หน้าดินบริเวณคลองวัดสระแกมี  $1,259 \pm 1,089.93$ ,  $3,046 \pm 2,220.93$  และ  $200 \pm 70.33$  ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นอาหารธรรมชาติของสัตว์น้ำ

จากการศึกษาแหล่งน้ำที่มีโสมขึ้นริมฝั่งทั้ง 3 แหล่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการประเมินจากคุณภาพน้ำ ประชากรปลา แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน บริเวณที่มีโสมเจริญเติบโต จัดได้ว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับ Eutrophic status เนื่องจากพืชจะปลดปล่อยสารอาหารออกมาสู่ดินและแหล่งน้ำ จึงทำให้โสม สาหร่ายและพืชน้ำเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี