

เรื่องจากปก: "พีชน้ำ" ความสำคัญต่อระบบนิเวศ

ขวัญฤทัย คำฝางเชื้อ

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์จิตต์อารี ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

การอ้างอิง: ขวัญฤทัย คำฝางเชื้อ. (2563). "พีชน้ำ" ความสำคัญต่อระบบนิเวศ. วารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 23 (ฉบับที่ 4).



พีชน้ำในแม่น้ำแควน้อย ต.ท่าขนุน อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี 6 ก.ค. 2562 โดยภุมรินทร์ คำเดชศักดิ์

แหล่งน้ำธรรมชาติของประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ของพรรณไม้น้ำต่าง ๆ อย่างมากมาย คนไทยใช้ประโยชน์จากพีชน้ำหลายชนิดเป็นพืชผักที่บริโภคในชีวิตประจำวัน ใช้ประดิษฐ์เป็นเครื่องจักสาน เช่น กก ผักตบชวา นำมาทำเสื่อ หรือกระเป่า บ้างใช้เป็นอาหารสัตว์ และเลี้ยงเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว เช่น จอก แหนแดง พรรณไม้น้ำบางชนิดมีความสวยงามแปลกตาจึงมีการเพาะขยายพันธุ์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการจัดประดับตู้ปลาและสวนไม้น้ำ นอกจากนี้ความหลากหลายของชนิดพรรณไม้น้ำที่ขึ้นอยู่ในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึงต่าง ๆ ยังทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติเหล่านี้มีความสวยงามเป็นที่น่าประทับใจ จนกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติหลายแห่ง เช่น บึงบอระเพ็ด ทะเลน้อย กว๊านพะเยา เป็นต้น

พืชน้ำหรือพรรณไม้น้ำ (aquatic plant, aquatic weed, water plant) มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำเป็นอย่างยิ่ง พบได้ตั้งแต่ขนาดเล็กมากมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า เช่น สาหร่าย กลุ่มมอส กลุ่มเฟิร์นน้ำ ไปจนถึงกลุ่มพืชมีเมล็ดที่มีขนาดใหญ่ โดยอาศัยหรือเจริญเติบโตในน้ำ หรือมีช่วงชีวิตหนึ่งที่เติบโตอยู่ในน้ำ อาจอยู่ใต้น้ำทั้งหมดหรือมีบางส่วนโผล่ขึ้นสู่บริเวณผิวน้ำ ลอยอยู่ตามผิวน้ำ เจริญเติบโตในบริเวณที่มีน้ำตามแนวชายฝั่ง ในที่ที่มีน้ำขัง หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ และทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย หรือน้ำเค็ม การขยายพันธุ์และเพิ่มจำนวนตามธรรมชาติของพืชน้ำอย่างเพียงพอช่วยรักษาสมดุลของธรรมชาติ พืชน้ำที่อยู่เหนือน้ำเป็นที่กำบังหลบภัยของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ เช่น ปลา และแมลงต่าง ๆ ช่วยลดความเข้มแสงเพื่อลดการเจริญเติบโตของแพลงตอนพืช (phytoplankton) ส่วนของพืชน้ำที่อยู่ใต้น้ำช่วยกรองสารแขวนลอยที่ละลายในน้ำ และชะลอความเร็วของกระแสน้ำ ทำให้การฟุ้งกระจายของตะกอนใต้น้ำลดลง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชน้ำที่อยู่ใต้น้ำช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับแหล่งน้ำ และยังเป็นแหล่งออกซิเจนให้กับแบคทีเรียที่อาศัยอยู่บริเวณรากของพืชน้ำในการย่อยสลายสารอินทรีย์ จากนั้นพืชน้ำก็จะดูดซึมธาตุอาหารที่ได้ไปใช้ในการเจริญเติบโต กระบวนการเหล่านี้มีส่วนช่วยทำให้คุณภาพน้ำดีขึ้น ถือเป็นระบบบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติที่ไม่ต้องใช้พลังงานจากแหล่งใด นอกจากพลังงานแสงอาทิตย์

วิธีธรรมชาติดังกล่าว ถูกนำมาปรับใช้ในบำบัดน้ำเสียของโครงการบำบัดน้ำเสียบึงมักกะสันอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ได้พระราชทานพระราชดำริไว้ เมื่อวันที่ 15 เมษายน และวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2528 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมปรับปรุงบึงมักกะสันโดยให้มีการทดลองกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา (filtration) ซึ่งเป็นวัชพืชที่ต้องการกำจัดอยู่แล้วนี้ มาทำหน้าที่ดูดซับความสกปรก รวมทั้งสารพิษจากน้ำเน่าเสีย โดยทรงเน้นให้ทำการปรับปรุงอย่างประหยัด และไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมน้ำ ซึ่งสายพระเนตรที่ยาวไกลของพระองค์ครั้งนั้นได้ช่วยแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ และเป็นแบบอย่างในการจัดการปัญหาหน้าน้ำเน่าเสียในแหล่งน้ำหรือลำคลองอื่น ๆ ต่อไป

ประเทศไทยมีสภาพทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำ จึงทำให้มีความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชน้ำที่เป็นทรัพยากรให้เราได้ใช้ประโยชน์อย่างมากมาย แต่ปัจจุบันการพัฒนาแหล่งน้ำที่ไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยทางนิเวศวิทยา ส่งผลกระทบทำให้ปริมาณของพืชน้ำลดลง หรือกรณีที่ทำให้พืชน้ำมีการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็วจนกลายเป็นวัชพืชที่สร้างความเสียหายให้กับแหล่งน้ำ ซึ่งในที่สุดผลที่ตามมาจะทำให้ธรรมชาติของแหล่งน้ำเสียสมดุลไปได้

บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (เข้าถึงเมื่อ 2563). โครงการบำบัดน้ำเสีย
บึงมักกะสันอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. [Website]. สืบค้นจาก <http://km.rdpb.go.th/Project/View/6639>
ศุวศา กานตวนิชกูร. 2544. การกำจัดไนโตรเจนโดยระบบ combined constructed wetland ในเขตอากาศร้อน: รายงาน
ฉบับสมบูรณ์. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่