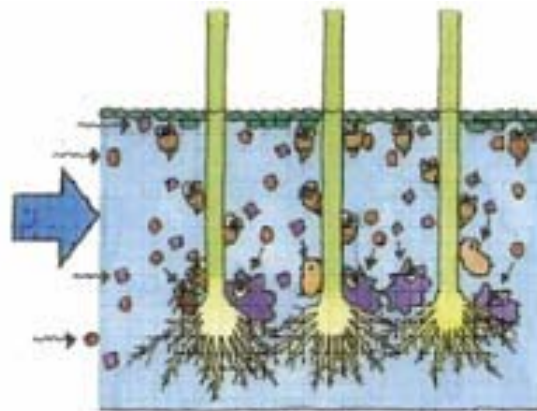


การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศ

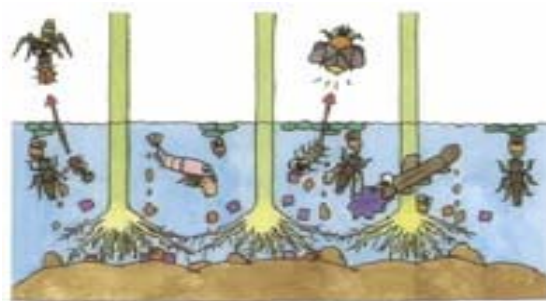
ในที่นี้จะกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยพื้นที่ดังกล่าวนี้เป็นระบบนิเวศที่สำคัญประเภทหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิด ประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างมาก ทั้งโดยทางตรงที่สามารถ มองเห็นและคิดเป็นมูลค่าได้ เช่น ผลผลิตจากป่าไม้ นานาชนิด เป็นต้น และทางอ้อมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ และไม่สามารถ ประเมินราคาได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ด้านคุณค่าในทางนิเวศวิทยา เช่น การบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

ในการบำบัดและ/หรือปรับปรุงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำตาม ธรรมชาตินั้น โดยปกติแล้วระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำจะประกอบด้วย พืชน้ำ ซึ่งพืชน้ำเหล่านั้นจะมีระบบรากที่แผ่ขยายกว้างเป็นตาข่าย และที่บริเวณรากดังกล่าว จะมีจุลินทรีย์ (micro-organism) อาศัยอยู่ จุลินทรีย์เหล่านั้นจะกินแพลงก์ตอน (plankton) และขับถ่าย สารอาหารออกมา ในบางครั้งก็อาจจะถูกกินเป็นอาหารโดย จุลินทรีย์และ/หรือสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดใหญ่กว่าก็ได้ ซึ่งพืชน้ำดังกล่าว ก็จะเจริญเติบโตและงอกงามโดยการดูดซับสารอาหารเหล่านั้น และในที่สุดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำก็จะสะอาดขึ้น อันเนื่องมาจากการลดลงของแพลงก์ตอนและสารอาหารในน้ำนั่นเอง

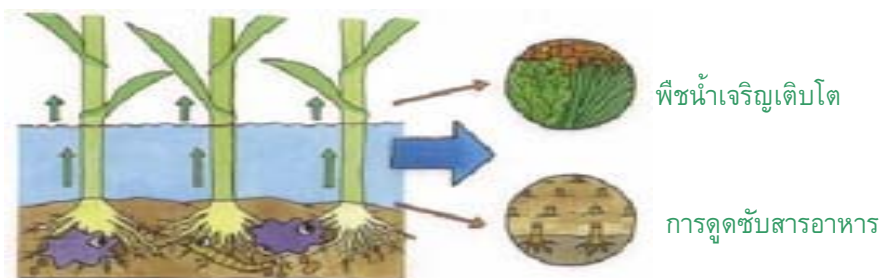


กระบวนการในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Quality Purification Mechanism)

เริ่มต้นจาก สารแขวนลอย (Suspended Solid) ต่าง ๆ ในแหล่งน้ำส่วนใหญ่มีองค์ประกอบของธาตุไนโตรเจน และ ฟอสฟอรัส จะไปเกาะติดตามรากของพืชน้ำ และ บางส่วนก็จะ จมลงเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ เช่น หอย เป็นต้น



สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กข้างต้นก็จะถูกกินเป็นอาหาร โดยสัตว์น้ำที่ขนาดใหญ่ขึ้น เช่น กุ้ง เป็นต้น และสิ่งขับถ่าย ที่ออกมา รวมทั้งซากของสัตว์ขนาดใหญ่เหล่านี้ก็จะ ถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรีย ก็จะกลายเป็นสารอาหารของ พืชน้ำต่อไป



เมื่อพืชน้ำดูดซับสารอาหารพวกไนโตรเจนและ ฟอสฟอรัสไปแล้ว จะเป็นการดึงสารอาหารออกจาก แหล่งน้ำ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไปยับยั้งไม่ให้พืชน้ำ เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้น้ำในแหล่งน้ำใสสะอาดขึ้น นั่นก็คือ การปรับปรุงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำโดยวิธี ธรรมชาติ