

น้ำเสียเกิดขึ้นได้อย่างไร

น้ำในแม่น้ำลำคลองมีความสำคัญในทางเกษตรกรรม การคมนาคม และในการอุปโภคบริโภคของประชาชนจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ สาเหตุใหญ่ที่ทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเสียคือ ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากบ้านเรือน ซึ่งถูกระบายน้ำลงแม่น้ำลำคลองโดยตรงหรือโดยผ่านทางท่อระบายน้ำ การระบายน้ำสิ่งสกปรกต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดความเสียหายหลายประการต่อคุณภาพของน้ำ สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ที่ลอยเน่าเหม็นอยู่ในลำน้ำก่อให้เกิดความเดือดร้อนร้าวตามและเป็นพาพที่ไม่น่าดู เชื้อโรคต่าง ๆ ในน้ำ เช่น ไกฟอยด์ ตับอักเสบจะมีมากขึ้น น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาจจะทำให้น้ำมีความเป็นกรดด่างมากขึ้นกว่าระดับปกติ อาจทำให้เกิดสี เกิดความชุ่น หรือเกิดเป็นฟอง掠อยอยู่บนผิวน้ำ และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ สารอินทรีย์ต่าง ๆ ในน้ำสกปรกที่ระบายน้ำลงสู่ลำน้ำจะทำให้ระดับของออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำลดลง ถ้าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ในน้ำมีมากเกินไป ออกซิเจนในน้ำก็จะหมดไป ทำให้เกิดการเน่าเหม็น มีสีดำ เนื่องจากก๊าซซัลไฟด์เมื่อนอย่างเราเห็นอยู่ทั่ว ๆ ไปในคลองต่าง ๆ ในขณะนี้



ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำเป็นเครื่องวัดคุณภาพของน้ำที่สำคัญที่สุด เนื่องจากสัตว์น้ำต่าง ๆ ต้องอาศัยออกซิเจนในน้ำเพื่อการดำรงชีวิต ปริมาณของออกซิเจนในลำน้ำนั้นไม่ควรจะมีต่ำกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ระดับของออกซิเจนในน้ำจะขึ้นอยู่กับปริมาณสารอินทรีย์ต่าง ๆ ในน้ำสกปรกที่ถ่ายเทลงไป สภาพของชลศาสตร์ของลำน้ำ อัตราการใช้ออกซิเจนโดยจุลชีพในน้ำ และอัตราการถ่ายเทออกซิเจนจากบรรยากาศ และแหล่งออกซิเจนอื่น ๆ ระดับของออกซิเจนจะลดต่ำลงที่สุดในฤดูร้อน เมื่ออุณหภูมิในน้ำสูงสุดและปริมาณน้ำที่ไหลในลำน้ำต่ำ

ดัดแปลงจาก วินัย ธรรมศิลป์, จิรภัส ชยานันท์ และจีระ เจริญสุขวิมล. (๒๕๓๗). ความรู้ความสามารถทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ไฮเอ็ดพับลิชซิ่ง จำกัด.