

คุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย

ทะเล ไม่ว่าจะเป็นส่วนลึกหรือบริเวณชายฝั่ง มีส่วนอำนวยความสะดวกแก่มวลมนุษย์นานับประการ ตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์มาจนถึงปัจจุบัน และจะยังคงเป็นประโยชน์แก่ชนรุ่นลูกรุ่นหลานในอนาคตสืบต่อไปอีก เราจึงควรร่วมมือกันรักษาคุณภาพของทะเลไว้ โดยไม่ทิ้งสิ่งสกปรกและสารเป็นพิษลงสู่ทะเล อันจะยังผลให้คุณภาพของน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงไป และสามารถอำนวยความสะดวกแก่มวลมนุษย์ในอนาคตตลอดไป

คณะกรรมการวิจัยคุณภาพน้ำและทรัพยากรมีชีวิตในทะเล ตระหนักถึงความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล จึงได้จัดตั้งโครงการสำรวจบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำทะเลบริเวณดังกล่าว และได้มอบหมายให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องแบ่งหน้าที่กันสำรวจ

เจ้าหน้าที่กองฟิสิกส์และวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ออกสำรวจบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทยตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการวิจัยคุณภาพน้ำและทรัพยากรมีชีวิตในทะเล รวม ๑๐ ครั้ง ในระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๒๒ ถึง กันยายน ๒๕๒๓ โดยเริ่มสำรวจจากชายฝั่งทะเลบริเวณหมู่บ้านค้อเรือประมง—อู่ซ่อมเรือประมง ถนนจินดา จังหวัดสมุทรปราการถึงแหลมฉบัง จังหวัดตราด ในการสำรวจได้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งรวม ๑๐๔ ตัวอย่าง มาวิเคราะห์หาปริมาณ ตะกั่ว ปะรอก ความเป็นกรดต่าง ไขมันและน้ำมัน บริเวณที่เก็บตัวอย่าง คือ ท่าเรือยุทธการ บางนา บางปู สะพานบางปะกง เกาะลอย (ศรีราชา) เกาะสีชัง อ่างศิลา บางแสน อ่าวอุดม อ่าวไผ่ (บริเวณบ้านพักรับรองการไฟฟ้าฝ่ายผลิต) สำนักสงฆ์จิตตภาวันวิทยาลัย หมู่บ้านบางละมุง พัทยา (บริเวณหน้าสโมสรเรือใบ) เกาะล้าน ท่าเรือสัตหีบ มาบตาพุด แหลมเจริญ หมู่บ้านชาวประมงท่าเพ หมู่บ้านแสมสาร สถานพักผ่อนสวนสนปากน้ำประแสร์ แหลมสิงห์ และแหลมฉบัง

จากผลวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล พบว่ามีปริมาณสารปรอทและตะกั่วอยู่ในระดับสูง ตามปกติน้ำทะเลบริเวณพื้นผิวจะมีปรอทอยู่ประมาณ ๐.๐๓—๐.๑๕ ส่วนในพันล้านส่วน ตะกั่วประมาณ ๐.๐๓—๔.๐ ส่วนในพันล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณปรอทและตะกั่วในน้ำทะเลจากแหล่งชุมชนและสถานที่พักผ่อนตามที่สำรวจ พบว่า น้ำทะเลจากแหล่งดังกล่าวส่วนใหญ่มีปริมาณปรอทและตะกั่วมากกว่าที่ควรจะมี โดยเฉพาะตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากบริเวณสะพานบางปะกง อ่าวอุดม หมู่บ้านชาวประมงท่าเพ และแหลมสิงห์ พบว่ามีปริมาณปรอท ๐.๒๕—๓.๒, ๐.๑๕—๒.๓, ๐.๓๕—๖.๐๕ และ ๐.๗—๕.๗ ส่วนในพันล้านส่วนตามลำดับ ส่วนน้ำทะเลจากบริเวณ สะพานบางปะกง สำนักสงฆ์จิตตภาวันวิทยาลัย หมู่บ้านบางละมุง แหลมสิงห์ และแหลมฉบัง พบว่ามีปริมาณตะกั่ว ๒—๑๗, ๗—๑๕, ๑๙.๕, ๖—๑๘ และ ๕.๕—๒๕.๕ ส่วนในพันล้านส่วนตามลำดับ ปริมาณปรอทและตะกั่วในระดับที่กล่าวแล้ว นั้นนับว่าสูงมาก

จากการสำรวจแหล่งที่ปล่อยสิ่งสกปรกลงสู่ทะเลที่สำคัญมีอยู่หลายแห่งด้วยกัน คือ ย่านอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งมีน้ำทิ้งจากโรงงานหลายประเภท เช่น โรงงานฟอกย้อม โรงงานเคมีภัณฑ์ โรงงานฟอกหนัง โรงงานฆ่าสัตว์ ฯลฯ ที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยไม่ได้ทำการขจัดก่อน น้ำทิ้งดังกล่าวมีความสกปรกและมีสารเคมีซึ่งอาจจะเป็นพิษปนอยู่ด้วย บริเวณชายฝั่งจังหวัดชลบุรี มีโรงงานผลิตแบริ่งน้ำมันสำปะหลังอยู่หนาแน่น ที่ปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานลงสู่ทะเลทั้งทางตรงและทางอ้อม โรงงานประเภทนี้มีอยู่กระจัดกระจายในเขตจังหวัดระยอง นอกจากนี้ยังมีโรงงานปลาป่นบางโรงงานที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่ง และปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง

บ้านเรือนที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งส่วนใหญ่ จะปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง น้ำทิ้งดังกล่าว มีความ

สกปรกปานกลาง ดังนั้นฝั่งทะเลที่มีบ้านเรือนตั้งอยู่หนาแน่นก็จะมีส่วนทำให้น้ำทะเลสกปรกด้วย เช่น อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอสาครีบ หมู่บ้านแสมสาร อำเภอเมืองระยอง ตำบลบ้านเพ ตำบลแหลมสิงห์ และบริเวณแหลมงอบ เป็นต้น

กรมวิทยาศาสตร์บริการจะได้ดำเนินการสำรวจ

แหล่งของสิ่งสกปรกและเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ เพื่อจะหาทางร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการหามาตรการควบคุมเพื่อรักษาคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่ง โดยเฉพาะไม่ให้ปริมาณปรอทและตะกั่วเพิ่มขึ้นมากเกินไป



การป้องกันการเกิดสารพิษอะฟลาทอกซิน

ในเมล็ดพืช

(ต่อจากหน้า ๗)

ข้อแนะนำสำหรับการเก็บรักษาเมล็ดพืชก่อนและระหว่างการขนส่งเพื่อส่งออก

— ควรเก็บเมล็ดพืชที่สะอาด ไม่มีดินทรายติดอยู่ โดยคัดเลือกเมล็ดพืชที่แตก ลีบ มีจุด ดำดำหรือสกปรกมาก ๆ ออกไป

— เมล็ดพืชที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว จะต้องผ่านการอบเพื่อลดปริมาณความชื้นให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการส่งออก คือมีความชื้นระหว่างร้อยละ ๖-๑๐

— ไซโลหรือโกดังเก็บเมล็ดพืชก่อนการส่งออกจะต้องมีระบบการถ่ายเทอากาศและควบคุมอุณหภูมิขณะเก็บได้ดีและเพียงพอ

— ในการขนส่งด้วยระบบ container หรือ Bulk container ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุต้องผ่านการทำความสะอาดแล้วเป็นอย่างดี มีระบบการระบายอากาศที่เพียงพอ ตลอดจนระบบป้องกันการเปียกชื้นจากภายนอกอีกด้วย

กรมวิทยาศาสตร์บริการเชื่อว่า ถ้าผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตผลทางเกษตรประเภทธัญพืชและพืชน้ำมันได้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้ให้ไว้ดังกล่าวแล้ว จะสามารถแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับปริมาณสารพิษอะฟลาทอกซินในผลิตผลเหล่านั้นให้ได้ผลดีขึ้น



อันตรายจากสารพิษบี

(ต่อจากหน้า ๑๕)

ยังกำหนดให้โรงงานแจ้งให้ผู้ใช้ทราบปริมาณของพิษบีที่มีในสิ่งของต่าง ๆ พร้อมทั้งให้กำหนดวิธีการทิ้งหรือทำลายไว้บนฉลากของสิ่งนั้น ๆ ด้วย

สำหรับในประเทศไทย ทั้งหน่วยราชการและเอกชนที่จำเป็นต้องใช้สารนี้ควรตระหนักถึงอันตรายและให้ความสนใจเป็นพิเศษในการเก็บรักษาและการทำลาย เพื่อที่จะได้ช่วยกันป้องกันการแพร่กระจาย

ของสารพิษบีไปสู่สิ่งแวดล้อม อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพี่น้องและเพื่อนร่วมชาติของเรา และสำหรับท่านที่ใช้สิ่งของที่มีสารนี้ผสมอยู่ด้วย ควรเพิ่มความระมัดระวังและหาวิธีป้องกันไม่ให้สารนี้เข้าสู่ร่างกาย อันเป็นการหลีกเลี่ยงอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นดังกล่าวได้

ท่านที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับสารพิษบี โปรดติดต่อสอบถามที่กองฟิสิกส์และวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ทุกวันในเวลาราชการ