

MST : MICROBIAL SOURCE TRACKING

เทคโนโลยีการนำจุลินทรีย์มาใช้จำแนกแหล่งกำเนิดมลพิษรายกิจกรรม

เทคโนโลยีการนำจุลินทรีย์มาใช้จำแนกแหล่งกำเนิดมลพิษรายกิจกรรม หรือ **Microbial Source Tracking (MST)** เป็นการศึกษาค้นหาความจำเพาะของจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในระบบทางเดินอาหารและลำไส้ของมนุษย์และสัตว์ชนิดต่างๆ เช่น สุนัข โค ไก่ แพะ และแกะ เป็นต้น การตรวจพบจุลินทรีย์กลุ่มนี้ในตัวอย่างน้ำสามารถบ่งชี้ได้ว่า แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนสิ่งปฏิกูลจากมนุษย์หรือสัตว์เฉพาะประเภท และสามารถเชื่อมโยงไปถึงกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษในแหล่งน้ำนั้นได้



เทคนิคการตรวจกลุ่มจุลินทรีย์

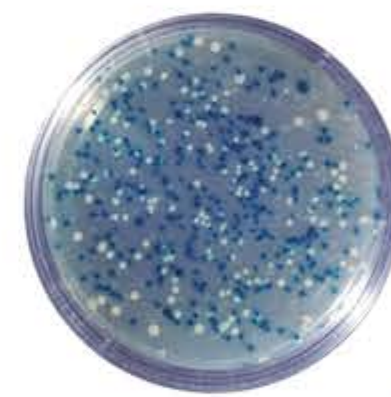
1

การตรวจทางดีเอ็นเอ ได้แก่ เทคนิคพีซีอาร์ (Polymerase Chain Reaction ; PCR) และ เทคนิคพีซีอาร์เชิงปริมาณ (Quantitative PCR or Real - time PCR)



2

การเพาะเชื้อแบคทีเรียโอเฟจ หรือไวรัสของแบคทีเรีย



ผลประโยชน์ที่ได้รับ

- ระบุแหล่งที่มาของการปนเปื้อนมลพิษ (Microbial Source Tracking) จากแหล่งกำเนิดน้ำเสียจากฟาร์มปศุสัตว์และชุมชนที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ
- ลดปัญหาข้อขัดแย้งจากการร้องเรียนด้านการลักลอบปล่อยน้ำเสีย
- หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียต้นทางเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน