

บทที่ 5

สรุป

1. สารละลายโปแทสเซียมไดโครเมตความเข้มข้น 0.05, 0.15, 0.3 และ 0.7 ppm ไม่มีผลต่อการแบ่งตัวของเซลล์บริเวณเหงือกของปลาตะเพียนขาว (*Puntius gonionotus*) แต่พบว่าสัดส่วนการแบ่งเซลล์ทุกความเข้มข้นรวมทั้งการทดลองควบคุมมีจำนวนน้อยซึ่งอาจทำให้ผลการทดลองที่ได้ไม่ชัดเจน

2. สารละลายโปแทสเซียมไดโครเมตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนโครโมโซมของปลาตะเพียนขาวโดยชักนำให้เกิดไฮโปดิพลอยด์สูงที่ความเข้มข้น 0.05 ppm จากนั้นจะลดลงจนถึงที่ความเข้มข้น 0.7 ppm สำหรับไฮเปอร์ดิพลอยด์ชักนำให้เกิดที่ความเข้มข้น 0.3 ppm จากนั้นลดลงที่ความเข้มข้น 0.7 ppm โดยเกิดชนิดไฮโปดิพลอยด์มากกว่าไฮเปอร์ดิพลอยด์ทุกความเข้มข้น

3. สารละลายโปแทสเซียมไดโครเมตชักนำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างโครโมโซม โดยเริ่มชักนำให้เกิดความเสียหายที่ความเข้มข้น 0.05 ppm และเพิ่มขึ้นจนถึงความเข้มข้น 0.7 ppm ความเสียหายที่พบได้แก่การเกิดช่องว่างในโครมาติด (chromatid gap), การเกิดขึ้นส่วนโครโมโซม (acentric fragment) และโครโมโซมเป็นวง (ring chromosome)

4. กฎหมายกำหนดให้มีปริมาณโครเมียม (Cr^{6+}) ในแหล่งน้ำธรรมชาติไม่เกิน 0.05 ppm และน้ำเสียจากโรงงานไม่เกิน 0.25 ppm ซึ่งความเข้มข้นทั้งสองสามารถชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจำนวนและโครงสร้างโครโมโซมของปลาตะเพียนขาว ควรมีการทดลองหาความเข้มข้นที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดการคุณภาพน้ำต่อไป