

บทที่ 6

ขอแนะนำสำหรับการวิจัยเพิ่มเติม

การวิจัยนี้ใช้ระบบเอกทิวเด็คสลัดจ์แบบแอนีอกซิก-ออกซิก ในการศึกษาผลของสังกะสีที่มีต่อการกำจัดอินทรีย์คาร์บอนและไนโตรเจน โดยใช้ไน้เสียสังเคราะห์ โดยมีการแปรค่าสังกะสีในน้ำเสีย ในงานวิจัยพบว่ามีประเด็นต่างๆที่น่าสนใจที่จะศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรทำการศึกษาโดยใช้ปริมาณสังกะสีที่เข้าสู่ระบบในปริมาณที่เทียบเป็นอัตราส่วนซีโอดีต่อสังกะสีที่เท่ากันของชุดทดลองที่ใช้น้ำเสียซีโอดีปกติและน้ำเสียซีโอดีสูง เพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบผลกระทบบที่มีต่อการที่มีต่อระบบได้ชัดเจนและถูกต้อง

2. ควรทดลองใช้น้ำเสียจริงจากน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ในการทดลอง โดยใช้หัวเชื้อที่เคยชินน้ำเสียของแต่ละชนิดมาทดลอง

3. ในการศึกษาผลของสังกะสีที่มีต่อระบบเอกทิวเด็คสลัดจ์แบบแอนีอกซิก-ออกซิก โดยใช้ไน้เสียซีโอดีความเข้มข้นสูงควรมีการเพิ่มปริมาณสังกะสีให้มากขึ้นพอที่จะสังเกตเห็นถึงประสิทธิภาพการกำจัดไนโตรเจนที่ลดลงอย่างชัดเจน เพื่อที่จะได้ทราบอัตราส่วนที่น้อยที่สุดของซีโอดี (น้ำเสียอุตสาหกรรม) ต่อสังกะสีที่ยังคงทำให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรมีการศึกษาผลของการแปรค่าอายุสลัดจ์ที่มีต่อประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีในโตรเจน และการสะสมของโลหะหนักในระบบ

5. ในการทดลองที่ใช้การเดินระบบแบบต่อเนื่องที่มีการศึกษาเกี่ยวกับอัตราไนตริฟิเคชันและดีไนตริฟิเคชันควรมีการออกแบบระบบจำลองให้มีขนาดใหญ่พอที่จะนำของเหลวผสมมาทดลองแบบเบตซ์และได้ตัวอย่างน้ำที่มากพอที่จะใช้วิเคราะห์แบบที่แม่นยำได้