



國立中山大學

新興污染物研究中心

Center for Emerging Contaminants Research, NSYSU

Newsletter

May 2012
Volume 2, Issue 5

- ❖ 本中心成員 海生所劉莉蓮教授長期參與水生生物環境荷爾蒙污染相關研究，成果豐碩，下列「**水生生物也有塑化劑污染問題？**」短文係由劉教授所撰：去 (2011) 年國內前三大最受矚目的環境事件依序為塑化劑風暴、台灣反核運動再起、國光石化停建，由這份台灣環境資訊協會網路票選「2011 十大環境新聞」的結果可知，我們對影響健康相關的議題非常關注。那一陣子除了指出台灣多數人體內含有塑化劑 DEHP (鄰苯二甲酸二辛酯)，也提到生活在台灣河川的淡水魚也躲不過它們的宿命，像吳郭魚魚肉 DEHP 的濃度介於 1.4-129.5 mg/kg 乾重，白鯪魚肉的濃度介於 1.7-253.9 mg/kg 乾重，其它生物呢？綜觀塑化劑檢測的研究與報導，其實所知有限，這當中水生生物含 DEHP 濃度最高的是墨西哥所捕獲的魚，其濃度高達 8,060 mg/kg 濕重，雙殼貝含 DEHP 濃度最高的是在德國捕獲的淡水貝，濃度為 4.3 mg/kg 濕重；其它像美國海水貝的 DEHP 濃度介於 110-130 µg/kg 乾重、海水螃蟹 <10-480 µg/kg 乾重、海水魚 70-460 µg/kg 乾重；環節動物沙蠶則是 380-490 µg/kg 濕重，墨西哥灣的海星為 135 µg/kg 濕重、鮫魚 <1.0 µg/kg 濕重、石首魚 9 µg/kg 濕重、藍蟹 20 µg/kg 濕重；荷蘭的海水魚是 1.7 µg/kg 濕重；中國的明蝦含量為 29.1 µg/kg 濕重、沙螺 40.1 µg/kg 濕重、牡蠣 24.9 µg/kg 濕重、章魚 45.4 µg/kg 濕重；這些水生生物 DEHP 的濃度大部分在 µg/kg 範圍內，台灣的淡水魚濃度則是屬於偏高的 mg/kg 範圍內。由於塑化劑對生物的影響不具急毒性，生物累積作用也較低，所以投入的調查研究資源也有限，從現有的數據來看，我們的淡水魚 DEHP 濃度雖然不是最高但也不低，其它物種狀況如何仍有待關注與解答。
- ❖ 本中心成員 環工所楊金鐘教授之研究團隊於 2012 年 (第 26 屆) 環境分析化學研討會 (2012 年 5 月 4-5 日；高雄市) 發表論文--「**塑化劑及藥物在典寶溪底泥中之流布**」，該研究旨在探討典寶溪中下游之角宿橋、聖興橋、中崎橋、五里林橋及塩埔橋等 5 個採樣點位進行 6 次 (平均每月 1 次) 底泥中關鍵之塑化劑及藥物其殘留與流布情形，調查研究結果顯示，採集之底泥樣品有多種塑化劑及藥物殘留及累積，其中，鄰苯二甲酸酯類 (6 種) 檢出濃度如下：DBP 為 11-4,463 µg/kg、DEHP 為 42-5,864 µg/kg、DINP 為 76-1,049 µg/kg、BBP 為 ND-223 µg/kg、DNOP 為 42-1,016 µg/kg 及 DIDP 為 4-1,311 µg/kg；抗生素藥物類 (4 種) 檢出濃度如下：環丙沙星為 ND-32 µg/kg、林可黴素為 ND-11 µg/kg、諾氟沙星為 ND-33 µg/kg 及磺胺賽唑為 ND-4 µg/kg；非抗生素藥物類 (3 種) 檢出濃度如下：咖啡因為 ND-12 µg/kg、磺胺甲噁唑為 ND-2 µg/kg 及三氯沙為 1-13 µg/kg。其中，DBP、DEHP、DINP、DNOP、DIDP 及三氯沙之檢出率高達 100%。
- ❖ 恭賀 本中心成員 環工所楊金鐘教授應邀於 The 10th Anniversary Korea-Japan International Symposium on Recourses Recycling and Materials Science (May 28-30, 2012, Daejeon, Korea) 擔任大會演講講員 (Plenary Speaker)，演講題目為「A Novel Electrochemical Technology for Wastewater Treatment and Reclamation」。
- ❖ 恭賀 本中心下列成員獲得本校與高雄醫學大學 101 年度雙方合作研究計畫經費補助：(1) 化學系 謝建台教授；(2) 環工所 楊金鐘教授；(3) 海工系 李宗霖教授；(4) 化學系 曾韋龍副教授；(5) 化學系 謝淑貞副教授；(6) 生物科學系 汪海宴助理教授；及 (7) 化學系 林柏樵助理教授。

Publisher: Gordon C. C. Yang (楊金鐘)

Phone: +886 7 5252000 ext. 4407

Email: gordon@mail.nsysu.edu.tw

<http://www2.nsysu.edu.tw/cecr>

