1. รายการบรรณานุกรม

11.Name (Author Name or Corporate name) : Silvia Diaz-Cruz, M.; Lopez de Alda, Maria J. and Barcelo, Damia.

1.2 ArticleTitle : Environmental behavior and analysis of veterinary and human drugs in soils, sediments and sludge

1.3 Journal Title :Trends in Analytical Chemistry

Vol. 22 No. 6 Year. 2003 Page.340-351

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของยารักษาโรคในสัตว์และยารักษาโรคในคนในดิน ตะกอนดิน และกากจากการบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรม

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

มีการทิ้งยารักษาโรคในสัตว์และยารักษาโรคในคนลงสู่สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทั้งจากขบวนการผลิต การถ่ายเทของเหลือทิ้งหรือยาหมดอายุรวมทั้งมูลขับถ่าย เนื่องจากคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารเหล่านั้นมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพเกิดขึ้นและมักสิ้นสุดอยู่ที่พื้นดินและตะกอนดิน ด้วยการสะสมและย้อนกลับสู่พื้นโลกหรือในพื้นน้ำ จากเหตุผลเหล่านี้ทำให้การต่อต้านเชื้อแบคทีเรียเพิ่มสูงขึ้น และมีผลให้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์และในบ่อปลาอย่างกว้างขวาง รวมทั้งมีการใส่ปุ๋ยคอกและกากของเสียทางการเกษตรเพิ่มขึ้น มีการรายงานเกี่ยวกับข้อมูลการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากยาน้อยมาก เอกสารฉบับนี้ได้เสนอในภาพรวมของการพัฒนาวิธีการตรวจหายารักษาโรคในสัตว์และยารักษาโรคในคนในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน ตะกอนดิน และกากจากการบำบัดน้ำเสีย ด้วยการวิเคราะห์ทางเภสัชศาสตร์ในตัวอย่างเหล่านั้นด้วยเครื่อง High-performance liquid chromatography coupled to ultraviolet (HPLC) ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง HPLC ต่อกับเครื่อง UV เป็นที่นิยมมากที่สุด แม้ว่าเครื่อง Mass spectrometry เป็นเครื่องมือที่ทันสมัยกว่า แต่ใช้ในบางโอกาสเท่านั้นเนื่องจากประสบปัญหาการเกิดสิ่งรบกวน (interference) ทำให้ขีดจำกัดของการตรวจหา (limit of detection) ต่ำ และเครื่อง fluorescence ก็เช่นกันมีการใช้น้อยกว่าเนื่องจากปัญหาด้านเทคนิคการวิเคราะห์ นอกจากนั้นในเอกสารนี้ยังกล่าวถึงการเตรียมตัวอย่าง การแยกและการทำให้บริสุทธิ์โดย solid phase extraction และสรุปรวมการใช้ประโยชน์ของยา แหล่งที่มา และผลทางเภสัชวิทยาในสิ่งแวดล้อมที่มีสภาพเป็นของแข็ง