

**1. รายการบรรณานุกรม**

1.1. Name (Author Name or Corporate name) : Zeleny, Reinhard.;...[et al.]

1.2. Article Title : Developing new reference materials for effective veterinary drug-residue testing in food-producing animals

1.3. Journal Title : Trends in Analytical Chemistry

Vol...25...No....9....Year...2006.....Page....927-936

**2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)**

การพัฒนาวัสดุอ้างอิงชนิดใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทดสอบตกค้างของยาในสัตว์ที่ใช้ผลิตเพื่อการบริโภค

**3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย**

การวิเคราะห์ยาสัตว์ที่ตกค้างในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ต้องทำการตรวจวัดด้วยความน่าเชื่อถือเพื่อปกป้องให้ผู้บริโภค กลุ่มยุโรปใส่ใจต่อเรื่องนี้โดยกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (maximum residue limits) จัดทำรายละเอียดของการเก็บตัวอย่างและทำแผนการตรวจจับและแสดงการเรียกร้องให้มีการกำหนดเงื่อนไขรวมทั้งต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการวิเคราะห์ ซึ่งการใช้วัสดุอ้างอิงมาตรฐาน (certified reference materials : CRMs) เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการวิเคราะห์และการตรวจสอบความใช้ได้ของการดำเนินการวิเคราะห์ บทความนี้กล่าวถึงสถานะปัจจุบันและการพัฒนาวัสดุอ้างอิงชนิดใหม่ที่มีการพิจารณาในวงกว้างนี้ โดยผู้ผลิตวัสดุอ้างอิงและรับรองสารมาตรฐานชนิดใหม่ได้ร่วมมือกันในลักษณะเครือข่ายของผู้ที่ทำงานในวงการสาธารณสุขสัตว์ สารที่ก่อความเสียหายมีความยุ่งยากในการเตรียมและให้การรับรอง จึงนิยมเติมสารที่ต้องการตรวจลงในตัวอย่างที่ปราศจากสารนั้น (blank) วัสดุอ้างอิงมาตรฐานที่ผู้ใช้ต้องการเป็นสารที่มีการห้ามใช้ เช่น ไนโตรอิมิดาโซล (nitroimidazoles) และไนโตรฟูราน (nitrofurans) สารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างอาหาร (anabolic substances) เช่น สเตอรอยด์ และสารกลุ่มบี เช่น ยาปฏิชีวนะ เตตราไซคลิน (tetracyclines) ซัลโฟนามิด (sulfonamides) เป็นต้น การตรวจสอบความใช้ได้ของการเข้าเป็นเนื้อเดียวกันและความคงตัวสำหรับการวิเคราะห์สารได้เพียงชนิดเดียวทำให้มีข้อจำกัดในการวิเคราะห์สารหลายชนิดในครั้งเดียวเนื่องจากในขบวนการเมตาบอลิซึมที่เกิดในเนื้อเยื่อมีสารเกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งชนิด การปรับค่าให้ถูกต้องสำหรับวัสดุอ้างอิงอาจจะเป็นเรื่องสำคัญเช่นกัน และวัสดุที่มีเนื้อสารที่ปราศจากสารใด ๆ (matrix-blank) ที่ประกอบด้วยเนื้อสารอยู่ในประเด็นมากที่สุดและเป็นสัตว์ชนิดเดียวกันหรือใช้ชุดตรวจสอบแบบง่ายที่มีเนื้อสารที่ปราศจากสารใด และมีสารที่ก่อปัญหาที่ต้องการนำมาปรับค่าความถูกต้องกับสารที่ให้มาหรือสารบางชนิดที่สามารถตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีการวิเคราะห์สำหรับยาสัตว์ให้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ