

食品中環境荷爾蒙管制成果

行政院衛生署
食品藥物管理局
高怡婷科長



環境荷爾蒙

- 又稱為「內分泌干擾素(Endocrine disrupter substance, EDS)」
- 人為製造之物質，具干擾動物體內天然荷爾蒙分泌、代謝及作用之能力，進而干擾動物體之代謝、生殖及生長發育等生理作用。
- 特性：
 - 在環境中長期存在
 - 持久不易分解
 - 具生物濃縮及蓄積性
 - 對生物具有毒性



環境荷爾蒙的流布

→環境荷爾蒙之使用，經排放於空氣、土壤、底泥、河川湖泊等環境中，再透過食物鏈之累積、濃縮及循環，最終仍會藉由飲用水和食物之攝入、空氣吸入等管道進入生物體。



食品中的環境荷爾蒙

來自人為為特定目的之使用而殘留

- 農藥殘留-除草劑、殺蟲劑等
- 化學清潔劑殘留-壬基酚
- 食品器具容器包裝-鄰苯二甲酸酯(PAEs)、雙酚A

管理原則

- 使用用途之限制
- 使用量之限制
- 殘留量之管制

來自環境或無法避免之污染來源

- 重金屬-有機錫
- 特定污染物質-戴奧辛、多氯聯苯

管理原則

- 了解其含量背景值
- 進行安全性評估
- 針對暴露風險高者優先訂定限量規定

法規管理現況(1)

農藥	<p>研訂「殘留農藥安全容許量標準」 → 共計訂有3485項農藥/作物之MRL。</p>
雙酚A	<p>研訂「食品器具容器包裝衛生標準」</p> <ol style="list-style-type: none">1. 訂有PC、PPSU、PES材質之雙酚A限量規定。2. 未來將限制含雙酚A之塑膠材質不得用於製造嬰幼兒奶瓶。
壬基酚	<p>研訂「食品用洗潔劑衛生標準」 → 壬基苯酚類界面活性劑之限量為0.1%(重量比)。</p>

法規管理現況(2)

PAEs

研訂「食品器具容器包裝衛生標準」

1. 塑膠製品DEHP等8種PAEs之材質含量及DEHP等6種塑化劑之溶出限量。
2. PVC製品DEHP等8種PAEs之材質含量加強(嚴)管理。
3. 專供三歲以下嬰幼兒使用之食品器具及容器，不得添加DEHP、DNOP、DBP及BBP等四種塑化劑。

「降低食品中塑化劑含量之企業指引」

→ 訂有監測指標值及提供企業自主管理之準則。

法規管理現況(3)

重金屬	研訂各項食品衛生標準 →共有21種食品衛生標準訂有重金屬規定
戴奧辛	研訂「食品中戴奧辛處理規範」 →包括肉類等5大類食品之戴奧辛限值。
多氯聯苯	研訂「食品中多氯聯苯限量標準」 →包括乳製品等5大類食品及紙製食品容器包裝之多氯聯苯限量規定。
標示	公告塑膠類食品器具容器包裝之標示規定 →包括材質、耐熱溫度、使用注意事項或微波等警語。

背景含量監控成果(1)

戴奧辛

- 1.自93年辦理食品中戴奧辛含量之分析至今，結果均尚符合WHO之每日容許劑量(TDI) 1~4 pg /kg bw/day。
- 2.依據歷年進行我國人體血液中戴奧辛濃度之監測，結果無明顯高於其他國家之情形，且戴奧辛類化合物之濃度有下降趨勢。

PAEs

- 1.100年進行1200件食品中PAEs含量之調查，以油脂類食品檢出量最高、DEHP及DINP檢出率最高
2. 100年度進行90件塑膠食品容器具PAEs含量之監測，以PVC類製品溶出量最高。
- 3.100年度進行「食品塑化劑污染來源調查及其環境、製程污染之探討」計畫，協助業者之輔導工作

背景含量監控成果(2)

農藥	100年度共抽驗農產品2110件，有1878件符合規定，238件不符合規定者，共66件檢出列屬於環境荷爾蒙之農藥，均通知農委會加強源頭用藥之管理。
有機錫	<ol style="list-style-type: none">1.於100年度進行215件水產品中有機錫含量之監測，多數樣品均為檢出單丁基錫與二丁基錫(過去使用經環境降解後之產物)，建議仍應持續管制源頭之使用，以降低環境中有機錫的含量。2.預計於102年度繼續辦理水產品中有機錫之監測及風險評估工作。

教育宣導成果

1. 透過官方網站提供風險評估資訊。加強對業者及消費者之食品衛生安全、風險及營養教育，宣導正確知識。
2. 舉辦塑膠食品器具容器製造業者之宣導說明會及研討會，及辦理業者之輔導。



3. 加強塑膠容器使用及管理宣導網站之管理，提供消費者正確之資訊。

敬請指教!

