



# 國際食品標準制定

科學、法律與政治問題

# 從瘦肉精事件談起





2006

- 10月11日，行政院農業委員會動植物防疫檢疫局公告萊克多巴胺、沙丁胺醇、特布他林、克倫特羅等四種受體素（俗稱瘦肉精）為動物用禁藥
- 養豬戶一旦被查獲使用禁藥，可依法處四個月有期徒刑



- 7月美國進口豬肉驗出微量萊克多巴胺，符合美國標準，但在我國屬「零檢出」禁藥
- 我國亦有少量豬肉驗出而引發是否解禁之爭議

2006

2007

- 7月底，彰化地方法院檢察署檢察官率隊查獲一批來自彰化養豬場的豬肉品，驗出含0.37ppb萊克多巴胺
- 接續又分別於屏東縣、台南市抽樣市售豬肉，檢出殘留2.94ppb、1.60ppb

- 8月14日，衛生署及農委會在美國強大壓力下稱萊克多巴胺吃了沒問題、所有動物都可用，決定解禁
- 國內豬農及健康團體壓力下，又改為進口肉品可添加、本土肉品不可添加
- 五千豬農潑糞蛋洗衛生署後，取消解禁

- 聯合國食品法典委員會 (CODEX) 仍未能通過萊克多巴胺之國際標準
- 我國持續禁止所有瘦肉精



2006

2007

2011

- 1月，美國進口的牛肉再度被驗出含有萊克多巴胺。雖已全部下架回收，但已難以訴追問題肉品流向
- 政府自稱對美國牛肉的「三管五卡」管控措施破功
- 3月，新北市驗出豬肉含有沙丁胺醇，來源為雲林縣
- 沙丁胺醇的毒性是萊克多巴胺一百倍
- 美國在臺協會表態希望放寬檢驗標準。美方暗示美牛問題不解決，免簽、TIFA、引渡協議均停擺

- 2月17日農委會公布本土研究，證實食用萊克多巴胺的豬會緊張跛腳無力走路，但人需食用超過500公斤的肉才會有類似影響
- 3月5日行政院預告有條件開放含萊克多巴胺美國牛肉進口（牛豬分離）惟於立法院遭在野黨阻擋



2006

2007

2011

2012

- 3月8日國安局長表示牛肉議題的確和台美貿易暨投資架構協定及免簽證有關聯
- FDA內部文件顯示2011至2002年萊克多巴胺造成約22萬隻豬死亡或生病，機率遠超過其他動物用藥
- 3月12日32件美國及2件澳洲、2件紐西蘭牛肉檢出萊克多巴胺；其中1件澳洲牛肉檢出更毒的齊帕特羅

## Ractopamine Maximum Residue Standards Approved by Codex

Editorials Trade & Economic Policy Analysis July 12, 2012



2006

2007

2011

2012

- 7月6日CODEX訂定容許值與最高殘留量國際標準
- 7月25日立法院臨時會三讀通過《食品衛生管理法》修正案，並授權衛生署訂定萊克多巴胺安全容許量，另確立牛豬分離政策
- 衛生署以行政命令公告牛肌肉萊克多巴胺最大殘留容許量為10 ppb，正式解禁萊克多巴胺

美國壓力是什麼？美牛跟簽證與貿易暨投資協議有關？

我國訂定動物用藥殘留量的標準與程序為何？

我國牛豬肉市場有那麼大嗎？美國肉商那麼有影響力？

什麼是瘦肉精？  
萊克多巴胺？  
乙型受體素？

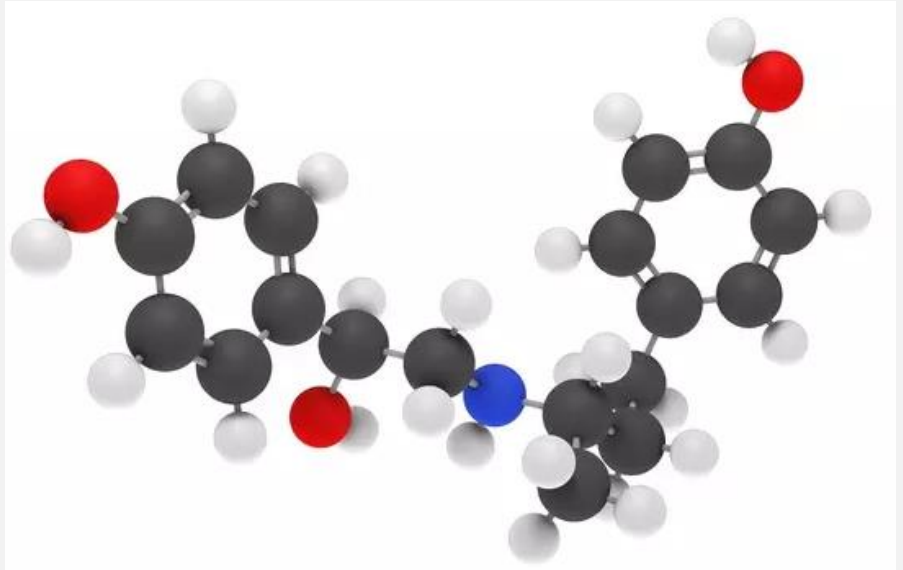


如何參考相關國際標準？國際標準又為何必須參考？



# 萊克多巴胺

- 瘦肉精係將多種腎上腺素類乙型受體素 (  $\beta$ -agonist ) 混稱的俗名
- 臺灣早期稱為「健健美」，添加於飼料中，可增加瘦肉比例、減少飼料使用，降低成本
- 種類達三、四十種以上，較為常見者：萊克多巴胺(Ractopamine)屬動物用藥；沙丁胺醇(Salbutamol)屬人用氣喘藥；克崙特羅(Clenbuterol) 特比林(Terbutaline) 齊帕特羅(Zilpaterol)均屬人類和動物用藥
- 萊克多巴胺原係研發治療人類氣喘，因療效不佳而停止臨床開發，未正式上市




Ractopamine  
 $C_{18}H_{23}NO_3$

# 萊克多巴胺

Now, more than ever,

# Paylean® Pays



**MEATIER PIGS, HEFTIER PROFITS**

Since its launch, Paylean has delivered value to producers all across Canada. Today, Paylean pays more than ever. When fed an average of 28 days, Paylean can improve average daily gain and feed efficiency more than 10% and pay you back as much as \$2 per pig!\*

Eastern Canada: 1-800-265-5475  
Western Canada: 1-800-661-6801  
Web Site: [elanco.ca](http://elanco.ca)

**ELANCO**  
**Paylean**

Get the Paylean Advantage

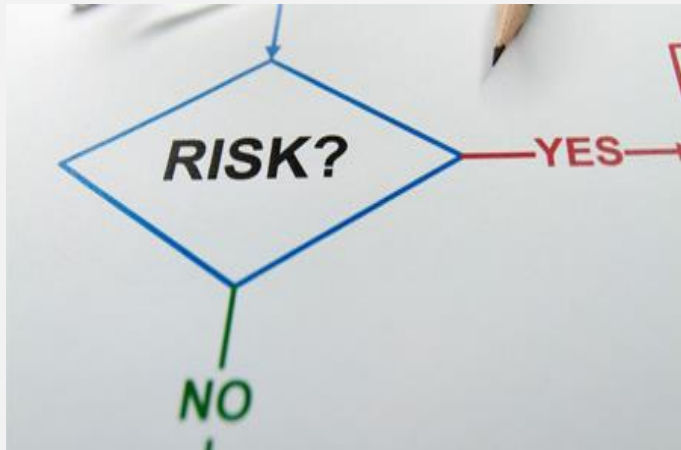
\*Patience, J. et al. 2006. "Effect of Ractopamine in Finishing Swine Diets on Growth Performance, Carcass Measurements and Pork Quality." Prairie Swine Centre Inc. Data on file.

ELANCO®, Paylean® and the diagonal colour bars are trademarks of Eli Lilly and Company. Used under licence by ELANCO/Division of Eli Lilly Canada Inc.

11-11-0218-01212009

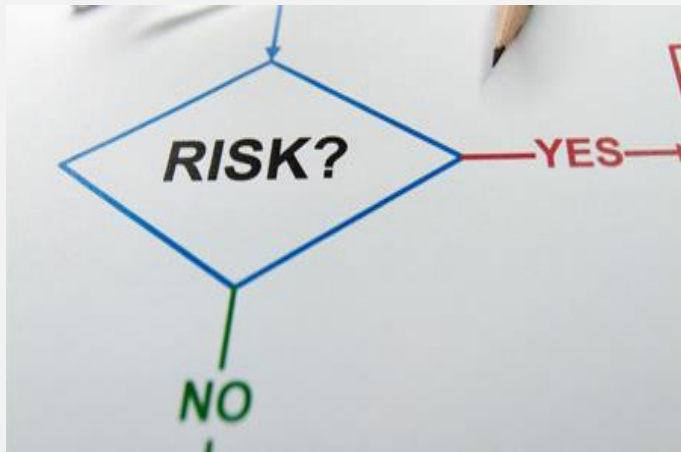
- 化學分子結構類似人體自然產生之腎上腺素和去腎上腺素，作用於肌肉和脂肪細胞表面特定受體
- 有鬆弛肌肉、擴張支氣管作用，刺激中樞神經系統、增加血和氧氣運送；可促進蛋白質合成且加速脂肪代謝分解
- 添加**18.5公克**的萊克多巴胺於**1公噸**的飼料內，約增加蛋白質**24%**，減少脂肪**34%**，整體飼料效率**16%**以上
- 各國許可情形：
  - 培林 Paylean：1999起年於**26國**許可添加於豬飼料（美、加、澳、巴西、墨、泰）
  - 歐多福斯 Optaflexx：2003年起有**4國**許可添加於牛飼料（美、加、墨、印尼）
  - 湯馬仕 Topmax：2008年起有**2國**許可添加於火雞飼料（美、加）

# 萊克多巴胺健康風險爭議



- 與一般動物用藥不同，萊克多巴胺並無屠宰前停藥期，而是「肥育期」（屠宰上市前餵食管理，使牲畜增重長肉之階段）使用
- 乙型受體素急性過量，可能產生心跳加速、血管擴張、肌肉顫抖、焦慮及代謝異常等中毒症狀

# 萊克多巴胺健康風險爭議



- 與一般動物用藥不同，萊克多巴胺並無屠宰前停藥期，而是「肥育期」（屠宰上市前餵食管理，使牲畜增重長肉之階段）使用
- 乙型受體素急性過量，可能產生心跳加速、血管擴張、肌肉顫抖、焦慮及代謝異常等中毒症狀
- 美、加、日及澳等各國進行的動物毒理試驗，整體評估萊克多巴胺不具基因毒性、無致癌性、低劑量時對生殖毒性無顯著影響，且在人體內代謝之半衰期短僅4小時，24小時後血漿即偵測不到
- 歐盟EFSA報告指出萊克多巴胺刺激心臟，會限制血管作用、加速心跳，懷疑有致癌可能性；其亦可能會造成動物生理壓力，加快心跳猝死
- 萊克多巴胺藥效作用主要在心、肺與其他內臟（屠宰後12小時於內臟殘留高），國人有食用內臟習慣，可能暴露於較高之風險

現在位置：[首頁](#) > [法規](#) > 條文內容

所有條文		下載	友善列印
名稱	<a href="#">食品安全衛生管理法</a> <small>英</small>		
修正日期	民國 104 年 02 月 04 日		
生效狀態	※本法規部分或全部條文尚未生效 <a href="#">連結舊法規內容</a> 本法 103.12.10 修正之第 7 條第 3 項食品業者應設置實驗室規定、第 22 條第 4 項、第 24 條第 1 項食品添加物之原料應標示事項規定、第 24 條第 3 項及第 35 條第 4 項規定，自公布後一年施行。		
法規類別	行政 > 衛生福利部 > 食品藥物管理目		

## 第四章 食品衛生管理

**[第 15 條](#)** 食品或食品添加物有下列情形之一者，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列：

國內外之肉品及其他相關產製品，除依中央主管機關根據國人膳食習慣為風險評估所訂定安全容許標準者外，不得檢出乙型受體素。

國內外如發生因食用安全容許殘留乙型受體素肉品導致中毒案例時，應立即停止含乙型受體素之肉品進口；國內經確認有因食用致中毒之個案，政府應負照護責任，並協助向廠商請求損害賠償。

# 國際間萊克多巴胺MRLs

種類	部位	CODEX	美國	日本	韓國	台灣	歐盟
牛	腎	90	未訂	90	-	-	0
	肝	40	150 (豬) 90 (牛)	40	40	-	0
豬	肌肉	10	60 (豬) 30 (牛)	10	10	10 (牛) - (豬)	0
	脂肪	10	未訂	10	10	-	0

單位：ppb

# ADI & MRL

ADI – Acceptable Daily Intake  
每日安全攝取量（每人每日每公斤可接受攝取量）



例如：CODEX針對萊克多巴胺  
ADI建議為每人每日每公斤1  
微克（ $1\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$ ）

以體重60公斤之攝取者為例，  
其每日萊克多巴胺之安全攝  
取量為60微克（ $60\mu\text{g}$ ）



根據國人飲食習慣制定MRLs  
（用來判斷產品是否合規定）



# ADI & MRL

MRL – Maximum Residue Level  
最高殘留容許值

➔ 以CODEX牛肌肉MRL ( 10ppb )  
為例，體重60公斤者每日攝  
食不能超過6公斤牛肉

$$60 \mu\text{g} / 10 \text{ ppb} = 6000\text{g}$$

➔ 以美國豬肝MRL ( 150ppb )  
為例，體重60公斤者每日不  
能攝取超過400克豬肝

$$60 \mu\text{g} / 150 \text{ ppb} = 400\text{g}$$

➔ 我國又應如何評估？訂定？





# WTO會員之國際法權利義務

GATT

GATS

TRIPS

SPS

TBT

WORLD TRADE  
ORGANIZATION



# 食品安全暨動植物防疫檢疫措施(SPS)協定

- 烏拉圭回合WTO多邊貿易談判中針對食品衛生安全與動植物健康標準所訂定之基本國際貿易規範
- 會員為了防範媒介風險、食品安全風險、產品檢驗風險及蟲害損失，進而保護境內動物或植物之生命或健康所為的一切措施即為SPS措施。
- 這些措施包括：所有相關法律、政令、規定、要件和程序，特別是最終產品的標準；加工與生產方法；測試、檢驗、發證與核可程序；檢疫處理；取樣程序與風險評估方法的規定；以及與食品安全直接有關係的包裝與標示規定。
- 惟此等措施不得對會員構成專斷或無理之歧視，抑或對國際貿易構成隱藏性之限制。為防止會員藉安全措施之名行貿易限制之實，SPS協定主要之目的即在於防止安全措施之濫用。

# 食品安全暨動植物防疫檢疫措施(SPS)協定

- 必要性與科學證據原則

- 第2.2條前段要求SPS措施必須以保護人類或動植物之生命健康之需要程度為考量，方符合「必要性」之要求，重申GATT第20條b款之規定。而措施正當性的要求則需要以科學證據為基礎，SPS措施必須與科學證據間有合理且客觀之關係，方符「科學正當性」(scientific justification)之要求。

- 國際標準之調和與同等效力原則

- 因應各國科學發展能力不同，同時鼓勵會員採取國際標準制定國內的SPS措施，使國內措施與國際標準進行調和(harmonization)。依SPS協定第3.1條規定，凡符合國際標準、準則或建議之SPS措施，應視為(shall be deemed)保護人類或種物生命健康所必需，且應被認定為符合SPS協定及GATT 1994之相關規定。

# 食品安全暨動植物防疫檢疫措施(SPS)協定

## • 風險評估及適當保護水準

- 「風險評估」是指會員依據可能採行的SPS措施，評估某一害蟲或疫病之入侵並在境內立足或散播之可能性，以及評估其所造成的潛在生物及經濟影響；或指評估食品、飲料或飼料之添加物、污染物、毒素或病原體可能導致人類或動物健康之潛在影響。
- SPS協定第5條課予會員在採行SPS措施前要先經過風險評估的義務。SPS協定第3.3條規定，若有科學上之正當理由或經過適當風險評估，得設立得設立比國際標準更嚴格的適當保護水準。

## • 暫時性措施

- 會員國於相關科學證據不充分時，仍可依第5.7條實施暫時性措施。
- 須符合以下四個要件：1. 在現行風險評估之下，缺乏充分的科學證據。2. 所採行之SPS措施必須基於現有相關資訊。3. 為尋求更客觀的風險評估，會員須持續蒐集、取得更多資料。4. 合理期限內定期檢討與調整。

# 食品安全暨動植物防疫檢疫措施(SPS)協定

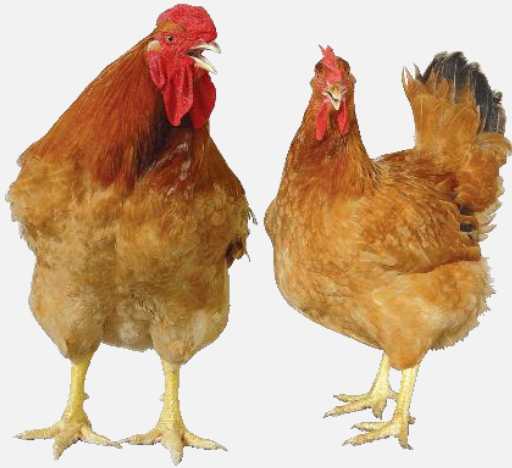
1. 會員有制定以保護人類、動植物健康與生命為目的之SPS措施的權利
2. SPS措施必須為必要，並以對貿易限制最小為原則
3. SPS措施必須基於科學原則與適當之風險評估
4. 若符合相關國際標準，則該措施視為符合SPS協定之規定與WTO其他規定
5. 若會員欲採取較相關國際標準高之保護水準，應有適當風險評估與科學證據支持

# WTO 爭端解決機制

- 若有違反SPS協定之虞，受影響會員可針對相關SPS措施提出告訴，而WTO爭端解決機構(Dispute Settlement Body) 具強制管轄權，並能作成有法律拘束力之裁判
- 違反SPS協定之會員應改正其措施，否則勝訴會員得尋求WTO授權，進行合法貿易報復措施（以荷爾蒙案為例）
- 自WTO成立以來，絕大多數SPS相關爭端案中，未採納國際標準而自行採取SPS措施之會員均敗訴
- 偏離國際標準成本高：科學複雜度、完整風險評估之專業與財務需求大、困難耗時。國際標準產生實質法律拘束力。



# WTO架構下的國際標準



## 動物健康

世界動物組織(OIE)



## 食品安全

聯合國食品法典委員會(CODEX)



## 植物健康

國際植物保護公約(IPPC)

# 聯合國食品法典委員會

- Codex Alimentarius Commission (CODEX)
- 世界衛生組織(WHO)與聯合國糧農組織(FAO)共同設立Food Program，1961年第11屆FAO大會和1963年第16屆WHA分別決議創建CODEX
- 職司與食品有關之國際標準制定
- 186會員（185會員國、1會員組織），229觀察員
- 成立宗旨：保護消費者健康及食品安全、確保食品貿易之公平實踐
- FAO與WHO共同參與CODEX程序規則之制定與修正，並建立科學專家名冊供CODEX選任、間接參與CODEX風險評估工作

**C O D E X**  
International Food Standards

**A L I M E N T A R I U S**



World Health  
Organization



Food and Agriculture  
Organization of  
the United Nations



# 食品法典委員會組織架構

## ❖ 大會、秘書處、執委會 ( Executive Committee )

- 每年輪流於WHO與FAO總部舉行大會
- 依議題或區域下設附屬委員會

## ❖ 共通議題委員會 ( General Subject Committees )

- 農藥殘留委員會
- 食品中動物用藥殘留委員會
- 食品標示委員會
- 食品進出口查驗與認證系統委員會

## ❖ 食品類別委員會 ( Commodity Committees )

- 糖類委員會、脂肪與油品委員會
- 新鮮蔬果委員會、漁產委員會

# 食品法典委員會組織架構

## ❖ 外部科學專家會議

- 食品添加物聯合專家會議 (JECFA)
- 農藥殘留聯合專家會議 (JPMR)
- 微生物風險評估聯合專家會議 (JEMRA)

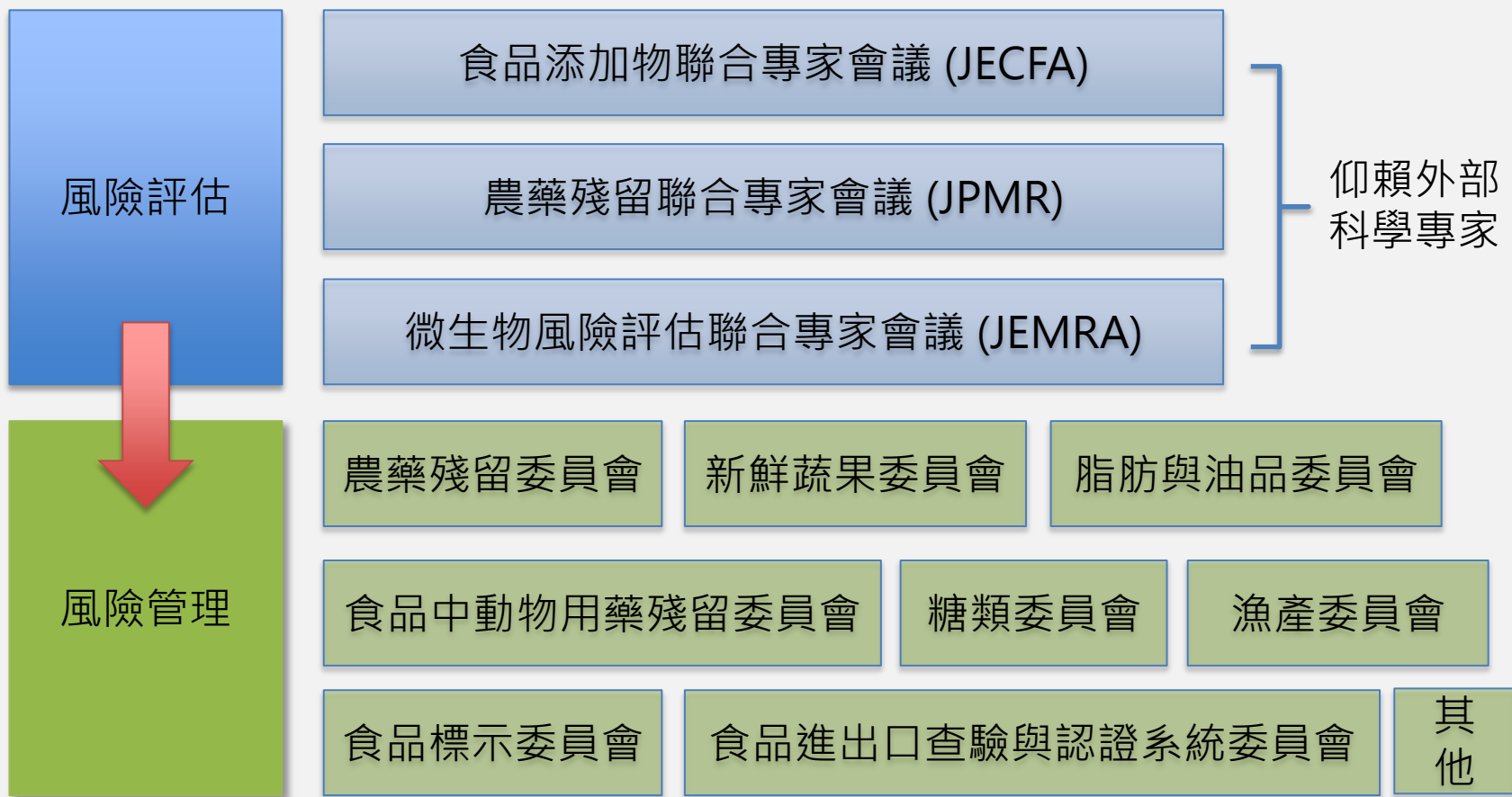
## ❖ 區域協調委員會 ( Regional Coordinating Committees )

- 亞洲協調委員
- 拉丁美洲與加勒比海地區協調委員會

## ❖ 特別政府間工作小組 ( Ad Hoc Intergovernmental Task Force )

- 生技食品特別政府間工作小組
- 畜牧與飼料特別政府間工作小組

# 食品法典委員會標準制定程序



## ❖ Step 1 : 提案、執委會初審

- 會員或委員會可提案制定標準，由執委會初審（考量相關科學資料、開發中國家特殊需求等），大會決議後交付相關委員會負責

STEP 1

STEP 2

STEPS 3-4

STEP 5

STEPS 6-7

STEP 8

❖ Step 1 : 提案、執委會初審

STEP 1

STEP 2

❖ Step 2 : 風險評估

- 依風險類型區分，由常設科學專家委員會進行風險評估，檢視相關科學資料，提出草擬文件 ( draft text )

STEPS 3-4

STEP 5

STEPS 6-7

STEP 8

❖ Step 1 : 提案、執委會初審

STEP 1

STEP 2

❖ Step 2 : 風險評估

❖ Steps 3-4 :  
初步溝通、附屬委員會初審

STEPS 3-4

- 秘書處將草擬文件傳達會員與觀察員徵詢意見
- 秘書處彙整意見後交予負責委員會審查，必要時得修改草擬文件

STEP 5

STEPS 6-7

STEP 8

❖ Step 1 : 提案、執委會初審

STEP 1

STEP 2

❖ Step 2 : 風險評估

❖ Steps 3-4 :  
初步溝通、附屬委員會初審

STEPS 3-4

STEP 5

❖ Step 5 : 執委會複審、提交大會

- 執委會複審，秘書處彙整意見後提交大會決議是否正式採納為草擬標準 ( draft standard )
- 大會得透過共識決或2/3投票，快軌程序進入Step 8

STEPS 6-7

STEP 8

❖ Step 1 : 提案、執委會初審

STEP 1

STEP 2

❖ Step 2 : 風險評估

❖ Steps 3-4 :  
初步溝通、附屬委員會初審

STEPS 3-4

STEP 5

❖ Step 5 : 執委會複審、提交大會

❖ Steps 6-7 :  
會員溝通、附屬委員會複審

STEPS 6-7

- 秘書處將草擬標準傳達會員及觀察員，進行最後意見徵詢後交負責委員會複審，必要時得修改草擬標準

STEP 8



❖ Step 1 : 提案、執委會初審

STEP 1

STEP 2

❖ Step 2 : 風險評估

❖ Steps 3-4 :  
初步溝通、附屬委員會初審

STEPS 3-4

STEP 5

❖ Step 5 : 執委會複審、提交大會

❖ Steps 6-7 :  
會員溝通、附屬委員會複審

STEPS 6-7

- 執委會第三次審查後將草擬標準最終版本送交大會審議，以共識決為
- 若盡力尋求共識未果，主席有權裁示投票表決

STEP 8

❖ Step 8 : 採納標準

# 食品法典委員會的科學政治化爭議

POLITICS VS. SCIENCE



# 食品法典委員會的科學政治化爭議

## POLITICS VS. SCIENCE

### 前WTO時期

- 自願性標準並無拘束力，即便會員不贊同特定標準，亦不會杯葛程序
- 各階段程序皆以共識決為慣習原則，投票表決為例外



# 食品法典委員會的科學政治化爭議

## POLITICS VS. SCIENCE

### 前WTO時期

- 自願性標準並無拘束力，即便會員不贊同特定標準，亦不會杯葛程序
- 各階段程序皆以共識決為慣習原則，投票表決為例外

### 後WTO時期

- SPS操作空間限縮，多數國家無法滿足高度科學專業風險評估要求
- 自願性標準決定市場進入、各國管制措施，具「實質拘束力」
- 成為貿易戰場，敏感議題易脫離共識決慣習，採用投票表決
- 會員數劇增、產業加入政府代表

# 回到瘦肉精



# 萊克多巴胺風險評估爭議

## ❖ 1993年JECFA首次風險評估

- JECFA進行毒理學文獻分析與風險評估，認定科學證據不足，無法建議MRL與ADI

## ❖ 2004年新科學證據

- 根據Eli Lilly新提出研究（6名青壯年男性人體實驗，一人因心臟不適退出），JECFA認定安全範圍並建議萊克多巴胺MRL與ADI
- 14項參考文獻中，11項為Eli Lilly贊助研究（Eli Lilly為生產培林藥商Elanco的母公司）

## ❖ 2006-2010年程序僵局

- 歷年CODEX大會標準制定程序均因無共識遭擱置（Step 8）
- JECFA分別於2006年及2010年重新確認其風險評估判斷

# 萊克多巴胺風險評估爭議

## ❖ 2011年程序爭議白熱化

- CAC大會程序無共識 (Step 8)
- 主席根據程序規則第XII.2條，強調應盡所有努力 (every effort) 尋求共識未果方得考慮以投票處理，裁示不投票
- 美國施壓主席進行記名投票
- 澳洲、巴西及加拿大等建議秘密投票
- 最後日本提議先以一輪投票決定「是否以投票方式採納標準」，獲得多方支持以秘密投票為之
- 投票結果：59票贊成、68票反對、9票棄權
- 程序擱置不投票

# 萊克多巴胺風險評估爭議

## ❖ 2012年投票表決通過標準

- 美國再度施壓主席投票表決：69票贊成、67票反對（7票棄權）
- 投票模式與貿易利益一致：
  - 美國、阿根廷、巴西、智利、加拿大、墨西哥、南非  
（工業產肉模式，強調JECFA結論係依據客觀中立科學證據）
  - 中國、印度、日本、歐盟、俄國、土耳其、埃及  
（強調科學不確定性，堅持CODEX應以共識決採納標準）

## ❖ CODEX 萊克多巴胺標準

- MRLs：牛豬皆同，肌肉10 ppb、肝40 ppb、腎90 ppb
- ADI：每公斤體重1微克



# 權力政治、貿易與健康衝突、科學中立議題

- 國內食品安全問題政治化、貿易化（保護豬農、美國壓力拉扯），將解決方法訴諸外表客觀中立但實受權力政治影響之國際標準
- 貿易優於多邊科學共識之正當性問題？根本制度設計問題？（中國、歐盟佔70%豬肉之生產與消費）科學客觀中立可能？
- CODEX制度設計問題：
  - 原制度設計乃針對自願性國際標準，現具實質拘束力（因缺乏能力或資源進行風險評估，開發中國家僅得由依循國際標準或貿易訴訟二選一）
  - 程序骨化、主席權利無制衡，無司法審查處理程序瑕疵
  - 倚賴外部專家檢閱外部資訊，利益衝突與程序透明度問題？
  - 開發中國家缺乏參與問題、信託基金及參與後問題（如美國歐盟外力）
- 國內立法採用國際標準之界限：
  - 我國爭議多年，2012年CODEX標準通過後，立法院即採用
  - 2012年同屆CODEX大會通過嬰兒配方中三聚氰胺MRL（1.5 mg/kg）強迫接受甚或鼓勵使用？

# 權力政治、貿易與健康衝突、科學中立議題

- 國內食品安全問題政治化、貿易化（保護豬農、美國壓力拉扯），將解決方法訴諸外表客觀中立但實受權力政治影響之國際標準
- 貿易優於多邊科學共識之正當性問題？根本制度設計問題？（中國、歐盟佔70%豬肉之生產與消費）科學客觀中立可能？
- CODEX制度設計問題：
  - 原制度設計乃針對自願性國際標準，現具實質拘束力（因缺乏能力或資源進行風險評估，開發中國家僅得由依循國際標準或貿易訴訟二選一）
  - 程序骨化、主席權利無制衡，無司法審查處理程序瑕疵
  - 倚賴外部專家檢閱外部資訊，利益衝突與程序透明度問題？
  - 開發中國家缺乏參與問題、信託基金及參與後問題（如美國歐盟外力）
- 國內立法採用國際標準之界限：
  - 我國爭議多年，2012年CODEX標準通過後，立法院即採用
  - 2012年同屆CODEX大會通過嬰兒配方中三聚氰胺MRL（1.5 mg/kg）強迫接受甚或鼓勵使用？

# 權力政治、貿易與健康衝突、科學中立議題

- 國內食品安全問題政治化、貿易化（保護豬農、美國壓力拉扯），將解決方法訴諸外表客觀中立但實受權力政治影響之國際標準
- 貿易優於多邊科學共識之正當性問題？根本制度設計問題？（中國、歐盟佔70%豬肉之生產與消費）科學客觀中立可能？
- CODEX制度設計問題：
  - 原制度設計乃針對自願性國際標準，現具實質拘束力（因缺乏能力或資源進行風險評估，開發中國家僅得由依循國際標準或貿易訴訟二選一）
  - 程序骨化、主席權利無制衡，無司法審查處理程序瑕疵
  - 倚賴外部專家檢閱外部資訊，利益衝突與程序透明度問題？
  - 開發中國家缺乏參與問題、信託基金及參與後問題（如美國歐盟外力）
- 國內立法採用國際標準之界限：
  - 我國爭議多年，2012年CODEX標準通過後，立法院即採用
  - 2012年同屆CODEX大會通過嬰兒配方中三聚氰胺MRL（1.5 mg/kg）強迫接受甚或鼓勵使用？

# 權力政治、貿易與健康衝突、科學中立議題

- 國內食品安全問題政治化、貿易化（保護豬農、美國壓力拉扯），將解決方法訴諸外表客觀中立但實受權力政治影響之國際標準
- 貿易優於多邊科學共識之正當性問題？根本制度設計問題？（中國、歐盟佔70%豬肉之生產與消費）科學客觀中立可能？
- CODEX制度設計問題：
  - 原制度設計乃針對自願性國際標準，現具實質拘束力（因缺乏能力或資源進行風險評估，開發中國家僅得由依循國際標準或貿易訴訟二選一）
  - 程序骨化、主席權利無制衡，無司法審查處理程序瑕疵
  - 倚賴外部專家檢閱外部資訊，利益衝突與程序透明度問題？
  - 開發中國家缺乏參與問題、信託基金及參與後問題（如美國歐盟外力）
- 國內立法採用國際標準之界限：
  - 我國爭議多年，2012年CODEX標準通過後，立法院即採用
  - 2012年同屆CODEX大會通過嬰兒配方中三聚氰胺MRL（1.5 mg/kg）強迫接受甚或鼓勵使用？

