1.背景資訊

針對美國瘦肉精豬肉是否進口的問題,準農委會主委曹啟鴻日前公開發言表示「哪有能耐不開放」,讓外界開始揣測新政府已定調開放。

【沃草/瘦肉精「萊克多巴胺」恐危害腦神經醫師呼籲徹底評估風險 2016年05月04日訊】

蔡政府宣布含萊克多巴胺(瘦肉精)的美豬將在明年元旦 開放進口,引發正反兩方論戰。

【蘋果日報 2020年10月10日訊】



Source: http://www.thenewslens.com/post/323146/

2.研究問題-1

- 什麼是萊克多巴胺?從新聞與報章雜誌上的報導來看, 似乎是對人體有害的?
- Google了一下,發現維基百科上的說明提到,在容許 殘留量下合法使用,不會對人類造成中毒或短期危害
- 但網路資訊不見得正確,所以還是需要找相關研究, 以便進一步的了解這個問題。

萊克多巴胺



分子式: C18H23NO3

Source: http://zh.wikipedia.org/wiki/萊克多巴胺



2.研究問題-2

- 1. 萊克多巴胺是什麼?對人體有什麼危害?
- 有沒有容許的殘留量(maximum residue),有的話,是多少呢?
- 3. 目前有哪些爭議?
- 4. 其他國家/地區對萊克多巴胺看法?
- 5. 如何持續關注此議題?





3.如何開始進行研究

- 選定好相關的關鍵字,我們可以透過google知道了「萊克多巴胺」的英文為Ractopamine,同時我們也透過google知道了Ractopamine其實為藥品名,若是用在不同的動物上,還分別會有Paylean(培林,用在豬上)、Optaflexx(歐多福斯,用在牛身上的)以及Topmax(湯瑪士,用在火雞上)等不同的商品名稱。
- 由上述可以列出以下為我們在搜尋時,可以使用的關鍵字: Ractopamine, Paylean, Optaflexx, Topmax
- 接下來要選定搜尋的資料庫



Source: http://www.ait.org.tw/zh/officialtext-ot1201.html

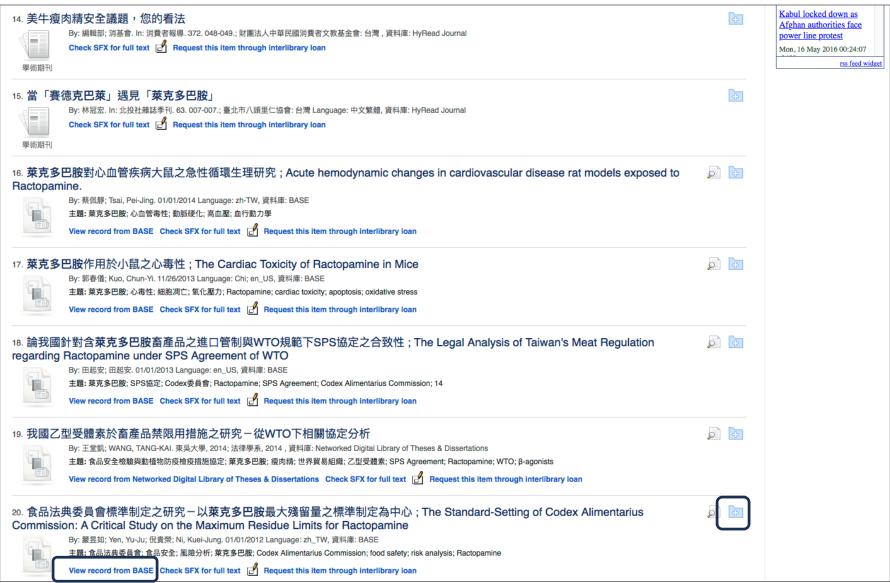
4.首先,建議從EDS探索服務開始搜尋

原因:

- EDS 資源探索服務內建龐大的索引知識庫,如同 Google Scholar,可以大範圍的搜尋中外文學術 文章與報告,比起搜尋單一資料庫或出版社的 網站更有效率
- 關鍵字使用:萊克多巴胺



5.搜尋結果以相關性排序



滑鼠移到右邊的小圖示,可以預覽摘要,或把文章添加到資料夾,點擊開啟全文,可以到原始出版社的網站取得全文



搜尋結果:回答研究問題1-2

- 中文的關鍵字,搜尋到的主要是中文文章,其中的第五篇:食品法典委員會標準制定之研究 一以**萊克多巴胺**最大殘留量之標準制定為中心,似乎與我們關注的主題接近,透過該文章, 可以了解:
 - 萊克多巴胺為β受體促進劑(俗稱瘦肉精)的其中一種,屬於類交感神經興奮劑,由美國禮來藥廠所 製造,原本研發做為治療人類氣喘疾病
 - 美國食品和藥物管理局(U.S. Food and Drug Administration,簡稱FDA)首先在1999年允許使用於豬飼料,2003年美國准許使用於牛隻飼料中,2008年准許使用於火雞飼料。249在美國紅肉產業中,透過萊克多巴胺等β受體促進劑增加了產量的效益,因為使用了β受體促進劑使每頭提升五美元的利潤,目前美國百分之六十至百分之八十的豬隻皆使用萊克多巴胺。
 - 萊克多巴胺的使用是否安全具有爭議性,在人體食用體內殘留瘦肉精的動物後,可能會造成頭暈、噁心、心悸或心臟驟停、昏迷死亡的狀況,對於有心血管疾病、糖尿病、甲狀腺機能亢進等患者產生危害
 - 世界貿易組織將食品法典委員會(Codex Alimentarius Commission)所制定之國際標準,作為各會員國防檢疫措施之基礎
 - 最大殘留量(Maximum Residue Limits, MRL)係指由CAC提出對食品內或表面法定允許或認為可以接受最高濃度,並以根據鮮重mg/kg或μg/kg來表示。其計算方式係根據被認為對人體健康無任何毒物危害的殘留方式和殘留量,並透過ADI來表示或是根據附加安全係數來計算臨時ADI來確定。當確立MRL時,還須考慮植物類食品或在環境中殘留之問題
 - 每日攝取容許量: 0-1μg/kg bw (62nd JECFA, 2004)

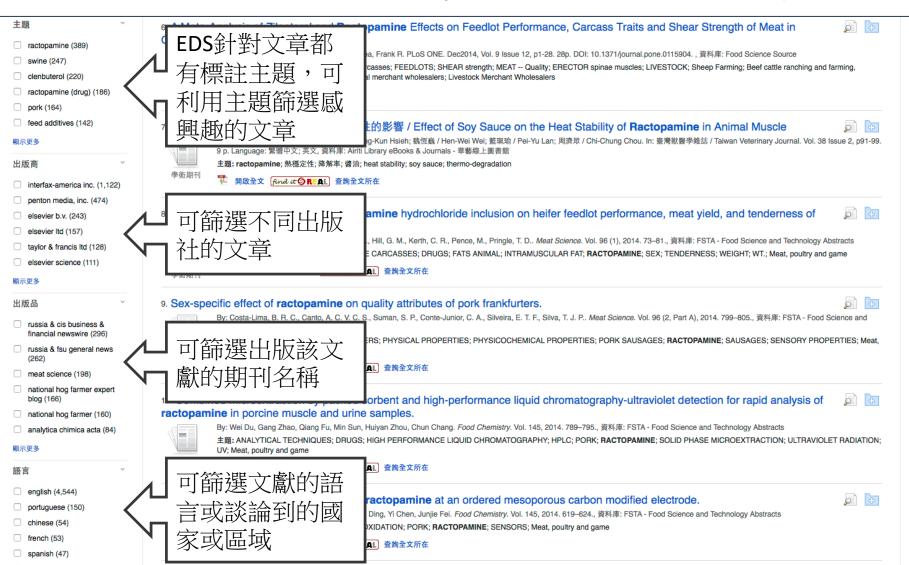




接著,改以英文關鍵字搜尋外文文獻



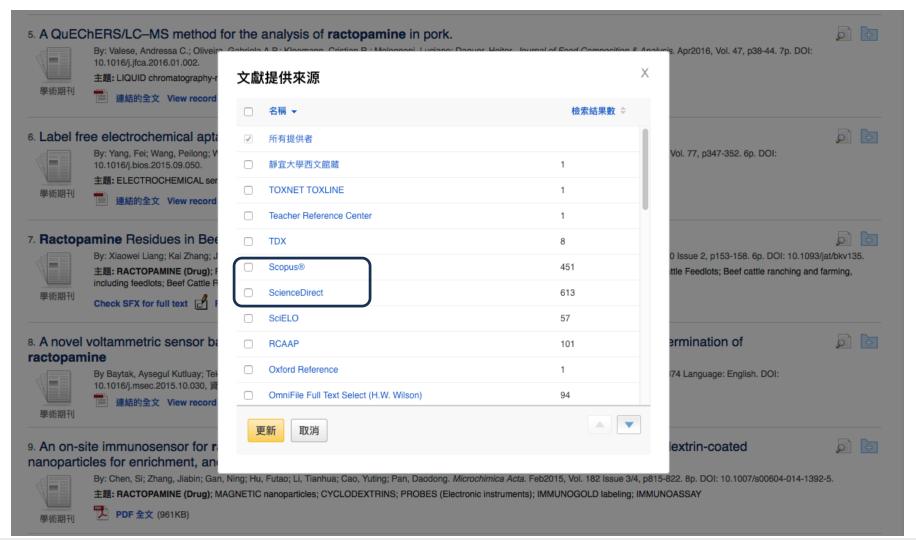
左方篩選條件,最多可顯示前50筆資料





左方的篩選條件,可以挑選出收錄在

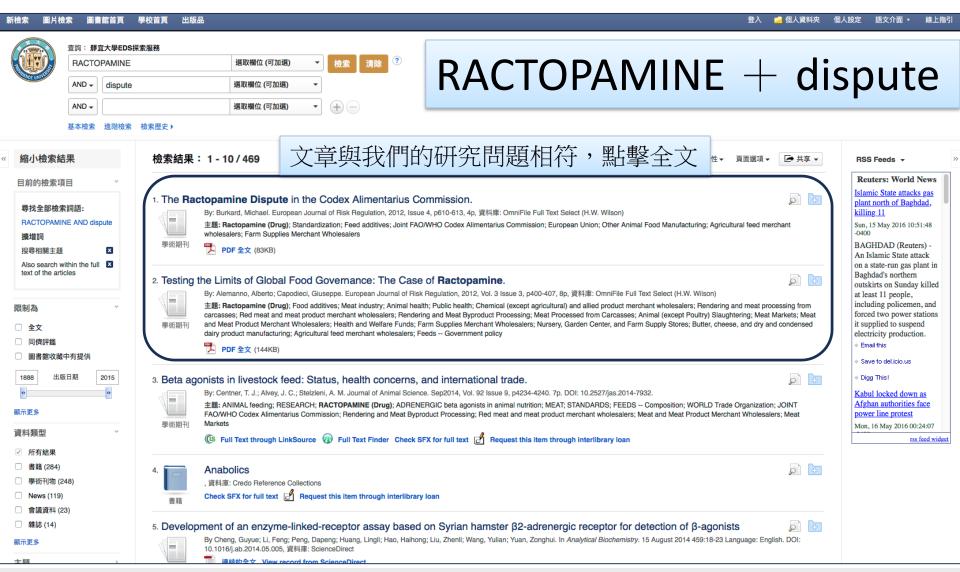
Science Direct, Medline 等資料庫內的文章



使用單位必須要有訂購該資源,這些EDS合作夥伴的metadata 資料庫才會被打開。



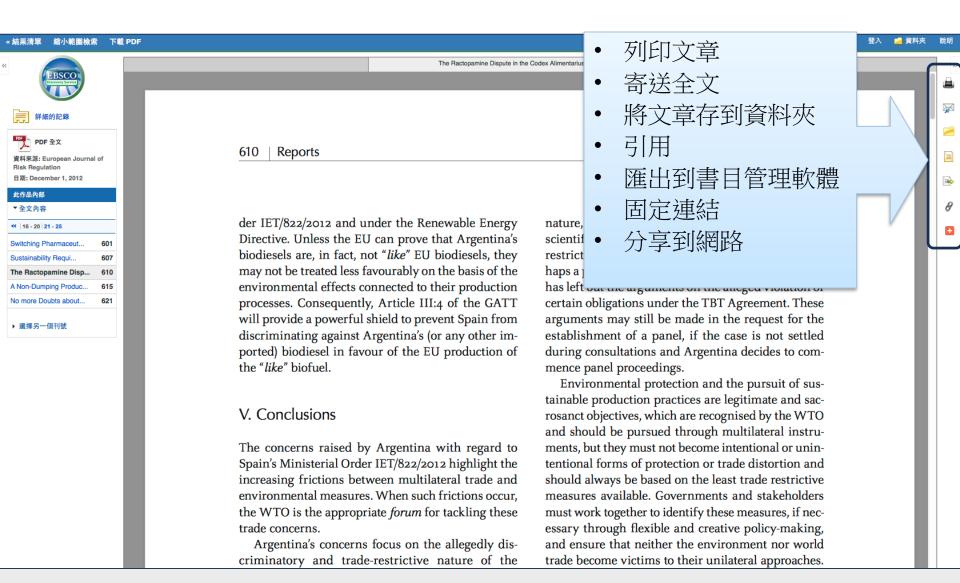
在進階檢索,可加二個以上的關鍵字



有出現「PDF全文」或是「HTML全文」,代表全文來自EBSCO的資料庫

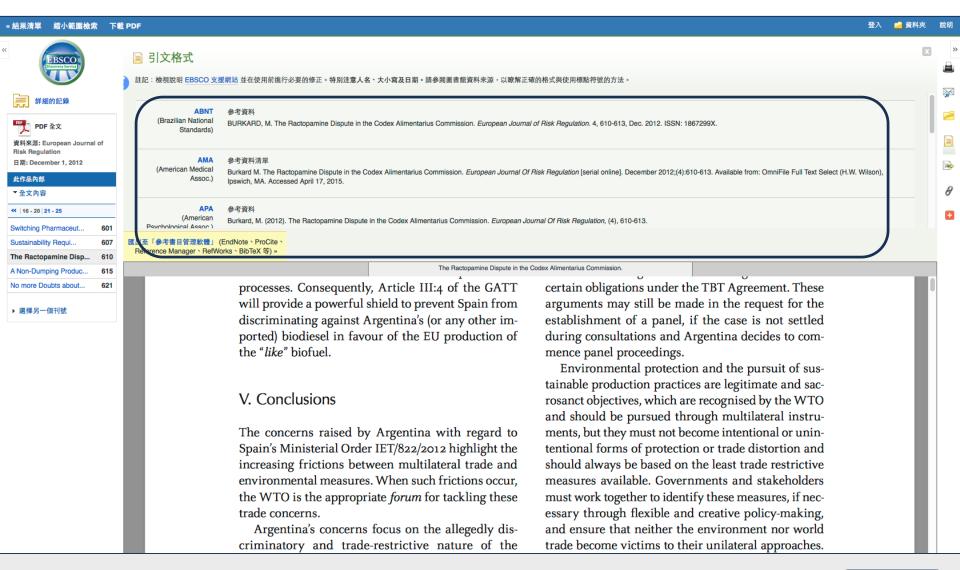


在進階檢索,可加二個以上的關鍵字



EBSCO

可以快速取得文獻的引文資訊



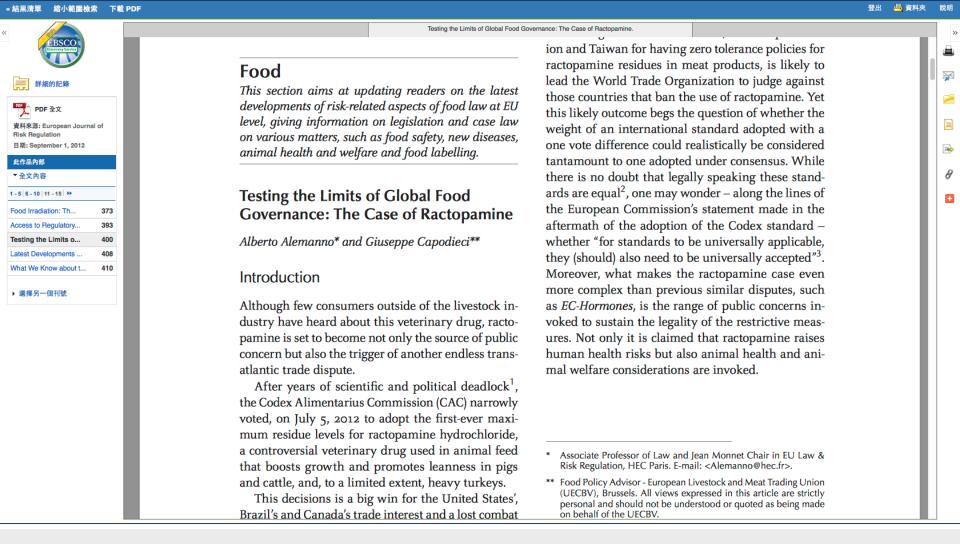
EBSCO

搜尋結果:回答研究問題3

- 最大的爭議是這次食品法典委員會(Codex Alimentarius Commission)所制定萊克多巴胺最大殘留量標準是用投票的方式,而非採用以往的共識決,以美國為主的國家若人數較多,將會主導結果,因此歐盟對此方式表示遺憾
- During this meeting, however, the proponents of ractopamine managed to obtain a thin majority of 69 against 67 votes (7 abstentions) in favour of the adoption of MRLs for ractopamine. In a press statement of July 6, 2012, the EU considered the decision-making process that led to this result as "regrettable".



關於全球食物的管理



搜尋結果:回答研究問題4

- 以美國為首的澳洲,紐西蘭,加拿大,日本,墨西哥,巴西都允許使用萊克多巴胺,歐盟,中國,以及台灣則完全禁用,中國的科學家主要憂慮他們食用較多的內臟器官,如肺與肝臟,腎臟等
- Countries around the world are split over whether to allow the use of ractopamine in meat production. While this substance has been authorised as a feed additive in a limited number of countries, such as USA, Australia, Canada, Japan and Mexico for growth promotion of fattening pigs and cattle, the vast majority of jurisdictions, including the EU, mainland China and Taiwan, bans its use on safety grounds
- However, Chinese scientists, who objected to the residue standards, were especially concerned because organ meats such as the lungs, liver, intestines and kidneys are more prevalent in the Chinese diet and thus people who ate them could face higher expo- sures to the drug.

6.搜尋結果:回答研究問題5-1



在搜尋結果頁面,點擊「共享」,電子郵件新知通報,可以設定自動通知



搜尋結果:回答研究問題5-2



日後資料庫中新進的文獻,符合設定的關鍵字,就會定期寄通知到所留的信箱



上機實作

- 建立資料夾
- 搜尋練習
- 將文章寄送給自己
- 設定新知通報