

育成中心進駐廠商： 實質進駐：5家 | 遠端進駐：14家 | 迄今畢業家數：54家

農科院育成中心電子報

檢

驗 證

FOCUS

健康食品 | 調節血糖/血脂功效驗證服務

動物替代 | 斑馬魚胚胎急毒性測試與應用

種子純度檢測 | 植物基因型定型服務平臺

基因突變評估 | 體外基因毒性試驗服務平台

亮點企業 | 德基科技：高效檢測技術與創新抗體 護豬健康

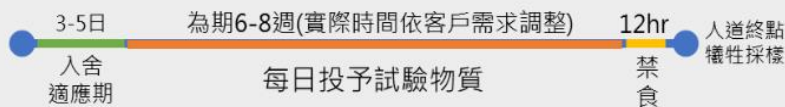
淨零專區 | 碳匯、碳權、碳交易

健康食品 | 調節血糖/血脂功效驗證服務

糖尿病位居國人十大死因之首，成因包括吸煙、酗酒、運動不足、肥胖、高血脂與遺傳等。依據調查顯示，國內18歲以上人口高血脂與高血糖盛行率高達25.6%和11.1%，顯示國人健康問題嚴重性。因此，研發針對血糖及血脂調節保健品，協助高危險族群進行日常健康管理，成為亟需解決的重要課題。

農科院依循衛生福利部《健康食品調節血脂功能評估方法》與《健康食品調節血糖功能評估方法》，提供專業的驗證服務，**確認健康食品對於調節血糖及血脂的實際效用，以符合相關健康食品標準。**

使用BKS.Cg-Dock7m +/+ Leprdb/Jnar1(遺傳性自發高血糖小鼠)進行試驗

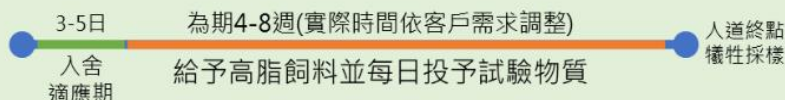


BKS.Cg-Dock7^m +/+ Lepr^{db}/JNarl

餵食投予物質6-8週，期間每週紀錄小鼠體重以及攝食量，6-8週後，使小鼠禁食12hr，並測量禁食後血糖數值，看與無投予試驗物質之組別是否有顯著差異

血糖試驗

使用Syrian Hamster 進行試驗，試驗期間餵食高脂高膽固醇飼料誘導高血脂，同時投予試驗物質4-8週，試驗期間每週紀錄動物體重與攝食量，最後一次投予試驗物質後，將動物犧牲並檢測血脂質含量。



Syrian Hamster

血脂試驗



農科院聯絡窗口：洪紹文 組長/陳必馨 研究專員



電話：(037) 585-930/(037) 585-937



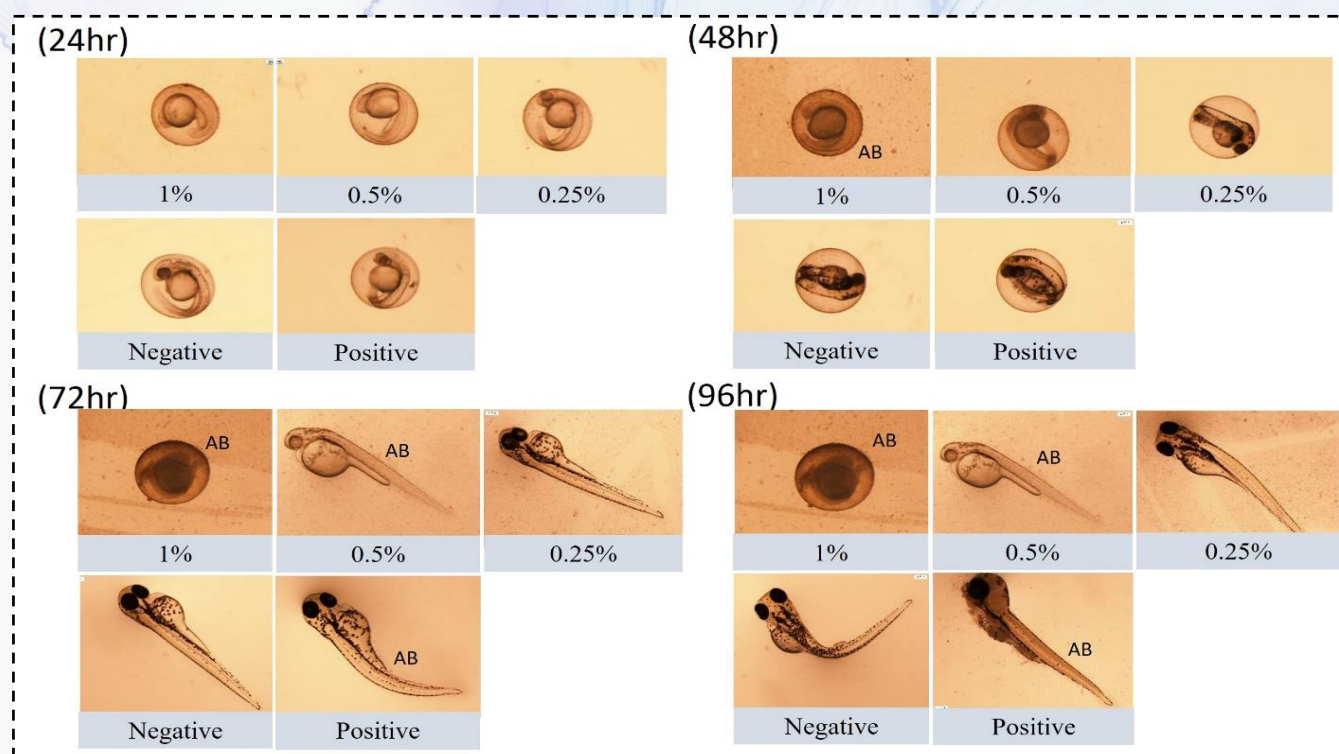
1032169@mail.atri.org.tw/ 1112136@mail.atri.org.tw

動物替代 | 斑馬魚胚胎急毒性測試與應用

隨著國際對動物實驗倫理的日益重視與推行「4R」觀念（取代、減量、精緻化、負責），減少動物實驗、發展替代性方案成為應用於藥物開發與化學物質測試的主流。斑馬魚胚胎急毒性試驗即為替代性方案之一，**以魚類胚胎替代傳統使用活體成魚或小鼠進行毒性試驗**，於歐盟和國內環境部已有明確公告此試驗方法，代表此試驗方法獲得國際認同水準。

農科院使用斑馬魚胚胎(魚卵-孵出期)作為毒性試驗的受試生物，相較於常見的小鼠毒性試驗，擁有以下優勢：

- ①大幅減少陸生脊椎動物犧牲量，符合動物試驗倫理。
- ②斑馬魚胚胎試驗成本遠低於小鼠試驗，試驗週期僅需一週，縮短研究時間。
- ③斑馬魚胚胎試驗能快速測試多種測試物濃度，具有高效性和靈活性。而若銜接斑馬魚基因體或發育學的研究推導，此方法也可以更快進入與人類生理接近的研究領域。



斑馬魚胚胎急毒性測試中不同時間點觀察

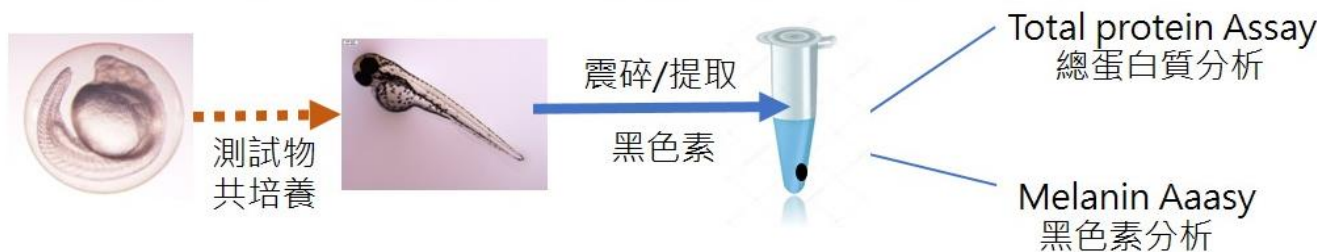
動物替代 | 斑馬魚胚胎急毒性測試與應用

農科院水產科技研究所近年發展仿照GLP程序執行的斑馬魚胚胎急毒性測試，更以額外加值應用，衍生形成斑馬魚胚胎體表黑色素生成影響(淨白)測試，因此除了**研究待測物質毒性外，也可以就待測物質應用於淨白效能給予快速的試驗成果判別**，包括有斑馬魚胚胎魚體黑色素顯微鏡觀察與照相紀錄、胚胎體表黑色素(Melanin)萃取與定量分析以及體表黑色素(Melanin)/組織總蛋白(total protein)比值分析。

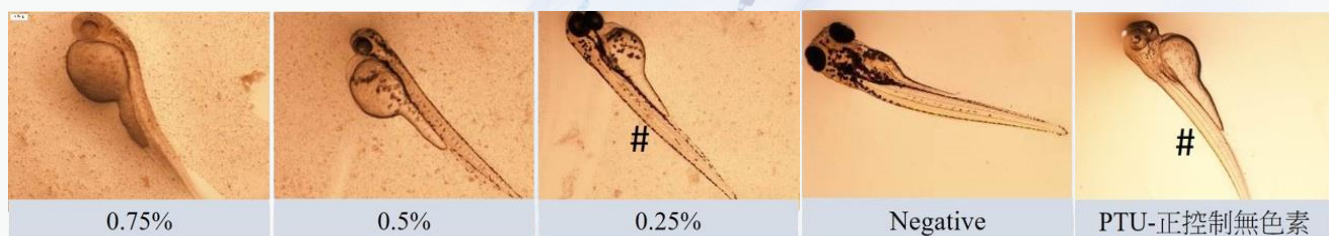
斑馬魚胚胎體表黑色素生成影響(淨白)測試說明

將待測物處理斑馬魚胚胎，觀察魚體體表在48小時後，黑色素生成的情形並且分離魚體黑色素及定量分析。正控制對照使用麴酸或市售美白物質。

- ✓ 斑馬魚胚胎魚體黑色素顯微鏡觀察與照相紀錄。
- ✓ 胚胎體表黑色素(Melanin)萃取與定量分析。
- ✓ 體表黑色素(Melanin)/組織總蛋白(total protein)比值分析。



應用領域：美白或增黑機能性成分的開發



斑馬魚胚胎體表黑色素生成效果影響



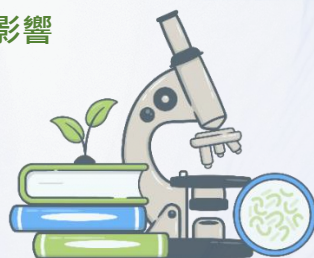
農科院聯絡窗口：呂仲倫 研究員



電話：(03) 518-5100



1041002@mail.atrri.org.tw

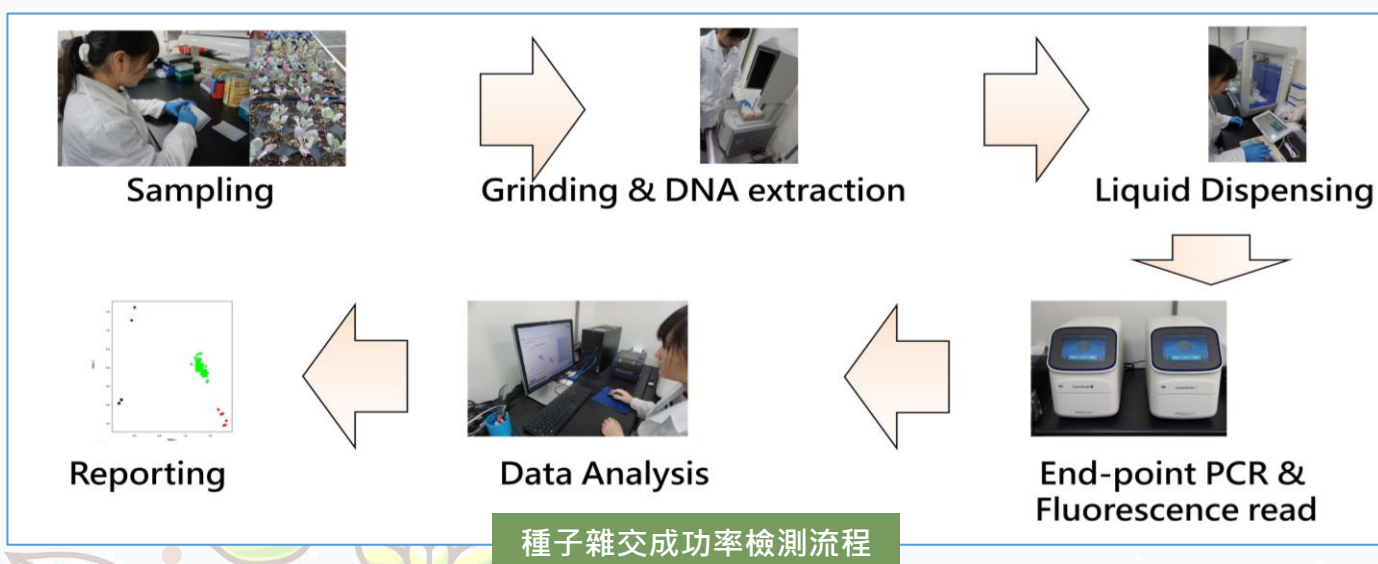


種子純度檢測 | 植物基因型定型服務平臺

種子純度會影響田間管理與產量，因此蔬菜種子商業生產注重品種的一致性及穩定性，透過一代雜交（F1）技術結合精確的遺傳選擇，強化品種優點提升作物抗病性和產量。種苗業者對於種子純度要求極高，**透過更精確、更快速的檢測技術，進行雜交成功率檢定和品種鑑定**，確保每批種子達到高品質標準，有助於做好品質管控，同時爭取最佳出貨時效。

傳統利用生育特性檢測，等待期長且易受人為主觀判斷與栽培環境影響，導致檢測困難且耗時耗工。農科院「植物基因型定型服務平台」採取種子或幼苗葉片**以分子標誌進行檢測**，透過自動化分析節省人力和時間耗費，數天內或更短時間就有結果，達到準確、快速的檢測目的。

農科院提供快速、經濟及具彈性的種子雜交成功率檢定與親本純化等委託服務，協助種苗業者提升種子純度、做好品質管理，進而提高種苗產品在國際市場的信譽與市占率。



農科院聯絡窗口：李冠德 副研究員



電話：(03) 518-5149



genotyping@mail.atri.org.tw

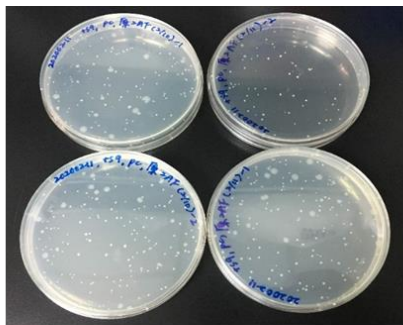
基因突變評估 | 體外基因毒性測試服務

基因掌管細胞各項功能，受到損傷可能導致細胞變性、突變，甚至癌化。為了在產品開發初期**評估非傳統食品原料、化學物質、生物製劑及健康食品等試驗物質是否具基因毒性**，可運用農科院提供的微生物基因突變分析與體外鱘鼠淋巴瘤 tk 分析技術服務，利用細菌及細胞體外科學試驗，有效評估試驗物質是否具有致突變的潛在風險。

微生物基因突變分析

試驗方法：依循經濟合作暨發展組織 (OECD) 指引 471。

試驗目的：評估在含或不含大鼠肝臟代謝酵素 (S9 mix) 作用下，試驗物質是否會對沙門氏菌造成突變。



沙門氏菌菌株之自然回復突變菌落

表 1、文旦花粉對 *Salmonella typhimurium* TA97、TA98、TA100、TA102 及 TA1535 之致突變性試驗結果。

Tester strains	Liver microsomal enzymes	Powder of pomelo flower (mg/mL) / Number of revertants (colony, CFU/plate)						
		NC	PC	50	25	12.5	6.25	3.125
TA97	+S9	247.7 ± 2.1	3568.0 ± 88.0*	267.7 ± 27.4	282.0 ± 22.0	268.0 ± 3.5	262.0 ± 2.6	232.7 ± 22.5
	-S9	215.3 ± 4.0	2896.0 ± 186.1*	239.7 ± 12.2	238.0 ± 15.9	219.0 ± 7.5	226.3 ± 14.2	239.3 ± 28.1
TA98	+S9	43.0 ± 7.5	6512.0 ± 304.0*	38.7 ± 4.5	35.0 ± 5.2	35.3 ± 2.1	38.0 ± 5.6	34.7 ± 0.6
	-S9	21.0 ± 6.0	1392.0 ± 240.0*	16.0 ± 4.0	23.3 ± 5.1	17.0 ± 2.0	21.7 ± 1.5	19.3 ± 3.5
TA100	+S9	142.3 ± 2.1	1096.0 ± 32.0*	180.3 ± 5.5	151.0 ± 5.3	140.0 ± 5.3	138.0 ± 23.4	149.3 ± 16.2
	-S9	122.7 ± 11.9	4656.0 ± 336.0*	169.0 ± 12.5	140.7 ± 11.2	149.3 ± 9.3	156.3 ± 21.6	151.7 ± 13.4
TA102	+S9	366.0 ± 34.0	1001.3 ± 154.9*	294.0 ± 22.0	358.0 ± 26.0	362.0 ± 18.0	304.0 ± 34.6	305.3 ± 41.0
	-S9	414.7 ± 22.0	1358.0 ± 50.0*	350.0 ± 34.0	339.3 ± 58.3	328.0 ± 40.0	304.0 ± 14.4	434.0 ± 10.0
TA1535	+S9	11.3 ± 3.2	730.0 ± 26.0*	21.0 ± 3.6	13.7 ± 3.5	13.0 ± 5.3	14.0 ± 6.1	17.0 ± 1.7
	-S9	16.7 ± 3.1	2320.0 ± 184.0*	10.7 ± 0.6	20.0 ± 2.0	8.0 ± 2.0	9.0 ± 1.0	14.0 ± 1.0

(1) Data was presented as mean ± SD.

(2) NC: Negative control reagent with sterilized water.

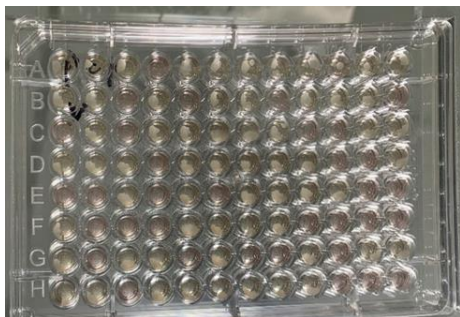
(3) PC: Positive control reagents without S9 mix reactions were 40 µg/plate 4NOP for TA97, 10 µg/plate 4NOP for TA98, 5 µg/plate SA for TA100, 800 µg/plate RB for TA102, and 20 µg/plate SA for TA1535; positive control reagents with S9 mix reactions were 20 µg/plate 2AF for TA97, 10 µg/plate 2AF for TA98, 5 µg/plate 2AF for TA100, 200 µg/plate 2AF for TA102 and 40 µg/plate 2AA for TA1535.

(4) *: Significant difference ($p < 0.05$) was in average number of colonies for more than two folds between PC versus other groups.

體外鱘鼠淋巴瘤 tk 分析

試驗方法：依循經濟合作暨發展組織 (OECD) 指引 490。

試驗目的：評估試驗物質在含或不含嘧啶類似物之培養基中培養細胞，所引發之細胞突變頻率。



經嘧啶類似物處理過後之細胞沉澱

表 2、文旦花粉水萃取物對體外鱘鼠淋巴瘤細胞 tk 之影響 (不含 S9)。

	Non-selective medium (1.6 cells / well)		Selective medium (¹²⁵ I)TFT (2000 cells / well)	
	-S9	(¹⁴)RS %	(¹⁴)RTG %	(¹⁴)MF
(¹²)NC	99.3 ± 7.1	99.4 ± 1.7	60.4 ± 24.5	
(¹³)PC	92.9 ± 8.0	60.8 ± 1.7	3617.9 ± 0.0 ⁽⁴⁾	
5.0 mg/mL	107.1 ± 9.1	87.6 ± 1.4	102.4 ± 33.1	
2.5 mg/mL	99.1 ± 1.6	87.2 ± 7.5	62.6 ± 25.4	
1.25 mg/mL	88.4 ± 1.5	80.1 ± 1.3	30.8 ± 15.7	

(1) Trifluorothymidine.

(2) Negative control: sterilized water.

(3) Positive control: 35 mg / mL ethyl methanesulfonate.

(4) Relative survival (RS); Relative total growth (RTG); Mutation frequency (MF): $P = -\ln(\text{number of empty wells} / \text{total wells plates})$; Plating efficiency (PE) = $P / \text{number of cells per well}$; RS (%) = $(PE_{\text{test}} / PE_{\text{control}}) \times 100\%$; Growth rate between day 0 and day 1 (DCG_1); Growth rate between day 1 and day 2 (DCG_2); Relative survival growth (RSG) = $(DCG_1 \times DCG_2)_{\text{test}} / (DCG_1 \times DCG_2)_{\text{control}}$; Relative viability (RV) (%) = $(PE_{\text{test}} / PE_{\text{control}}) \times 100\%$; RTG (%) = $RSG \times RV$ (%); $PE_{\text{control}} = P_{\text{control}} / \text{number of cells per well}$; $PE_{\text{test}} = P_{\text{test}} / \text{number of cells per well}$; MF = $(PE_{\text{test}} / PE_{\text{control}}) \times 10^6$.

(5) *: Significant differences ($p < 0.05$) compared with negative control.



農科院聯絡窗口：林秀芬 博士/陳羿綺 研究專員



電話：(03) 518-5157/(037) 585-785



sflin@@mail.atri.org.tw/ 1082121@mail.atri.org.tw

喜躍生醫股份有限公司 GTP細胞製備廠助新藥開發

喜躍生醫專注幹細胞(Stem cells)、免疫細胞(Immune cells)及外泌體(Exosomes)等尖端技術研發，以及再生製劑與細胞新藥開發。利用專利的無血清幹細胞培養技術與大容量高效免疫細胞培養技術，取得衛福部GTP等級細胞製備廠許可。

在自體CIK癌症治療、自體脂肪間質幹細胞(ADSC)治療退化性關節炎及異體臍帶間質幹細胞(Umbilical cord stem cells)治療研究方面，喜躍生醫取得顯著成效，累積大量臨床治療實績，與農科院團隊積極展開細胞、外泌體相關研究合作，接受委託檢測項目包括：**內毒素、黴漿菌、無菌性測試及細胞相關產品檢測驗證**，成為臺灣最具潛力的細胞新藥開發公司。



聯絡窗口：林宏潤 處長



電話：(02) 2694-9880 分機512

汎錫科藝股份有限公司 拉曼光譜檢測技術揪非法色素

汎錫科藝的拉曼光譜檢測技術已廣泛應用於農產品農藥殘留檢測，目前也擴展應用至油品原料的檢測，提供全方位解決方案。汎錫科藝提供客製化的雲端數據開發服務，滿足客戶需求，使其成功打入油品檢測市場。

目前台灣尚未有針對食品添加違禁色素的快速檢測方法，為了補足現行檢測方法複雜的前處理程序，汎錫科藝開發出降低基質干擾、提高檢測靈敏度的方法，**成功研發出檢測食品中添加違禁色素的技術**，大幅縮短從檢測到取得報告的作業時間，顯著提升檢測效率。



RAPID-785便攜式拉曼機台與專利晶片



聯絡窗口：朱宇庭 副理



電話：(03) 516-6658分機 520

大豐疫苗科技股份有限公司 豬肺炎疫苗與抗體檢測

大豐公司具有專業動物疫苗製造能力，現有18項豬用疫苗產品、34項家禽用疫苗產品、1項牛用疫苗產品及2項檢測套組產品，與農科院有多年合作經驗，**共同成功推動單劑型豬肺炎黴漿菌不活化疫苗與2項檢測套組**(抗豬肺炎黴漿菌抗體檢測套組&抗豬鼻黴漿菌抗體檢測套組)之商品化。上述疫苗與檢測套組產品可作為完善動物保健體系之重要工具。



大豐公司抗豬肺炎黴漿菌、抗豬鼻黴漿菌之抗體檢測套組



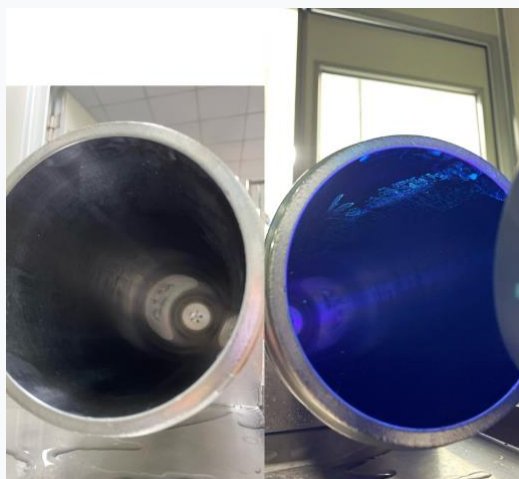
聯絡窗口：陳寬 經理



電話：(04) 2687-2429

吾酶土生物科技股份有限公司 生物膜照燈即時測病菌

吾酶土以綠盾快篩生化技術為基礎，提供一站式食品安全實驗室建置及規劃解決方案，服務範疇涵蓋農藥殘留檢測、微生物分析及食品安全相關檢驗，透過一條龍服務模式，確保客戶產品符合最嚴格品質與安全標準。為了協助客戶建立更高品質高水準的食品安全機制，針對會形成生物膜的致病細菌推出最新檢測設備「生物膜探照燈」，**不須任何耗材、即時檢測出是否含有微生物殘留**，協助客戶更加完善食品安全監測計畫。



生物膜探照燈實際測試比對圖

【綠盾小學堂】免費線上分享會



分享者：振泰檢驗總經理_章嘉明博士

主題：食安把關aka TFDA&TAF雙認證實驗室

時間：113年6月12日 (三) 20:00 - 21:00

Zoom線上連結

會議室連結：<https://zoom.us/j/5141689081>

會議ID：514 168 9081

密碼：231129



聯絡窗口：陳偉平 經理



電話：0934-130-523

韓國稻米供需的現況與挑戰

稻米是韓國重要作物，占整體農業產值16%，但長期面臨稻米供過於求問題，每年稻米平均產量超出需求約13.9萬公噸（約為總產量3.5%），主要因素如下：

- ✓ 過去20年，每人平均的稻米消費量每年約下降2%，主要是收入增加使韓國人有能力消費更多畜牧業產品，排擠稻米消費。
- ✓ 政府實施穩定稻農收入政策，當市場價格低於目標價格時提供補貼。與其他作物相比，稻米收入更高更穩定，吸引稻農增加產量。
- ✓ 稻米機械化效率非常高，對於韓國老齡化農業勞動力來說，稻米是最節省勞動力的作物。

為解決稻米供過於求的問題，韓國政府推出兩項主要政策：

- 1. 促進稻米直接消費以外的其他用途：**從2022年開始，政府將擴大支持用於餵粉目的的稻米品種栽培面積，這些品種將用於如米粉等加工食品的生產，並促進消費者對這些產品的需求。
- 2. 直接給付激勵農民從種植稻米轉向其他作物：**在2023年，「策略性作物直接給付」制度開始提供每公頃的補貼，以種植黃豆、小麥和畜產飼料等作物來取代稻米。

儘管進行改革，但種植稻米的收入仍然比其他作物穩定且機械化等便利因素，使得農民更傾向於種植稻米。本文作者認為要真正實現稻米供需平衡，韓國需在兩方面採取更多政策措施：

1. 藉由配套性政策，縮小稻米與其他作物的收入差距。
2. 加大投資力道，藉由技術和基礎設施建設與完善，使其他農作物種植可與稻米一樣達到機械化的便利目的。

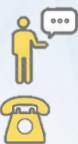
雖然韓國積極推廣稻米替代品和相關的激勵措施，但仍需進行更全面的政策改革，才得以全面擺脫韓國稻米供過於求的結構性問題。

FFTC-AP平臺官網

<https://reurl.cc/dXEENV>

原文內容請參閱

<https://reurl.cc/yLRXA6>



聯絡窗口：亞太糧肥中心/盧佩渝 研究助理

電話：(02)2362-6239 分機19

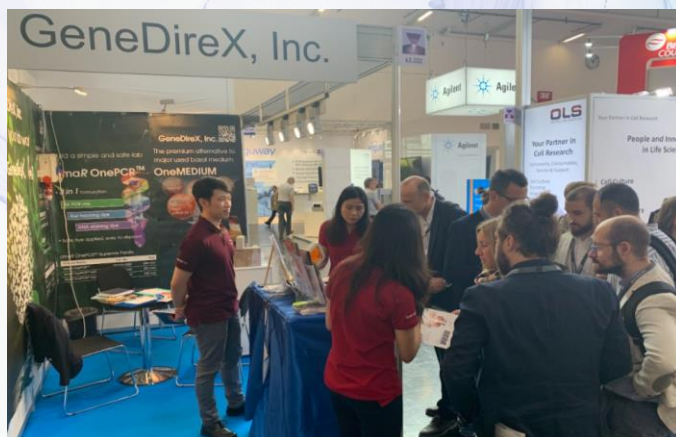


德碁科技有限公司

高效檢測技術與創新抗體 守護豬隻健康

德碁科技有限公司創辦人張繼修先生於2007年在美國設立GeneDireX公司，致力於發展創新、有效，讓全球使用者操作更為便利之生物類試劑與套組。在2015年於臺灣設立德碁科技有限公司，作為GeneDireX的台灣分公司，主要負責亞洲區域的行銷業務。德碁科技採取創新開發穩健經營的策略，逐步邁向生物科技MIT的企業遠景，提供全球優質產品與技術應用服務。

德碁科技秉持著「客戶滿意、追求卓越、永續經營」的經營理念，發揮生技企業價值與持續創新發展，以扮演「Good tool provider」角色為定位，從生技服務業切入生技研發產業，成為各單位研究進行的重要夥伴。GeneDireX, Inc.於2012年通過ISO9001:2008品質管理系統的規定與標準。為追求更好的服務和品質，於2016年完成ISO 13485的審核，並獲得ISO 13485:2012認證。



Swine-IgY Feed Additive

Composition :
Egg yolk powder (50%), Whey Powder (50%)

1 kg
Net weight

INDICATION
Use specific IgY antibody as normal feed to prevent sow/piglet/nursery pig from diarrhea caused by bacterium and virus.

8-in-1 IgY FORMATE
Clostridium perfringens Type C, *Escherichia coli* (K88, K99, 987P, F41 pillated and O157), *Salmonella* (drug resistance serotype included), *Rotavirus*

BIOACTIVITY
>4096 IgY titer total

TARGET
Farrowing sow (4 weeks before parturition) / Piglets / Nursery pig (<40kg)

USAGE
1:500 ~ 1:1000 mix with daily feed
Dissolved into drinking water or artificial milk series.

SIDE EFFECT
Not established

PACKAGE & STORAGE
1 kg/pK
Store in a cool and dry place, protect from direct sunlight.

SHELF LIFE
12 to 18 month from the date of manufacture.

Manufactured by TAQKEY SCIENCE CO., LTD.
Address: 350-58, 1F., No. 60, Jiabei 2nd St.,
Jhunan Township, Miaoli County, Taiwan
Tel: (+886)37-625816
Fax: (+886)37-611559

For swine use only, not for human/medical use

TAQKEY SCIENCE CO., LTD.

✉ info@taqkey.com

德碁科技除積極參加各項展會外，並採取創新研發的思維，提供全球優質產品與技術應用服務



德碁科技有限公司

高效檢測技術與創新抗體 守護豬隻健康

鑒於現今全球畜牧業常見豬隻/仔豬因感染大腸桿菌性及梭狀桿菌性腸炎，導致豬隻大量死亡，進而造成嚴重經濟損失；但若長期以抗菌劑治療，會有抗藥性現象產生。德碁科技自2012年開始陸續投入IgY卵黃特異性抗體產品及GenedireX PCR™現場疾病檢測試劑開發，以預防醫學角度出發，由飼料添加與現場檢測雙管其下，對畜牧產業提供高專一性的診斷與預防。在豬隻飼養過程中，**添加IgY特定卵黃抗體可有效減少腸道疾病發生**，降低抗菌劑使用，從而預防因下痢引起的死亡。



德碁科技IgY特定卵黃抗體粉末

GenedireX PCR™現場疾病檢測試劑最大優勢在於**可免除樣品核酸純化步驟，現場操作方便**，從檢體採集到完成放大基因約3小時，即可進行核酸PCR檢測試驗，有效節省現場或實驗室檢測時間，提升檢測靈敏度，進而加速決策處理，避免病菌擴散，達到加速疾病預防與對症下藥雙重效果。將疾病造成的經濟損失降到最低，更符合市場需求。GenedireX PCR™全程由臺灣生產製造，相較於世界知名大廠相關檢測試劑單價更具競爭力，可將檢測費用大幅降低，增加即時防疫效果，提升畜產經濟價值。



德碁科技 GenedireX PCR™ 疾病檢測試劑

德碁科技結合產學研力量，創造附加價值，進軍檢測診斷市場。短期內以開發畜產檢測產品驗證技術平台為優先，並逐步開發應用於高端價值產品（如人類和觀賞動物）技術。期望在農業領域成功經驗的基礎上，持續為不同產業客戶群提供優質且便利的檢測產品，朝向永續經營的目標邁進。



聯絡窗口：李文鴻 經理

電話：0970-069-362



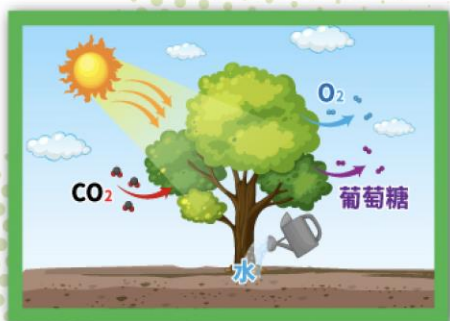
碳匯、碳權、碳交易

撰文：農科院首長室資深管理師吳佳玲/助理研究員王慶泰

碳匯 (Carbon Sink)

全球邁向2050淨零排放，除了需要減少溫室氣體排放外，促進資源循環再利用以及增加碳匯也同樣重要。其中，碳匯是指一個生態或人工系統，**可以將二氧化碳固定與儲存的倉庫**。

例如，樹木生長過程中可以通過光合作用，將吸收的二氧化碳轉變為纖維素儲存在木材中。森林、海洋與土壤，是大自然最重要的三個碳匯系統。



森林碳匯

透過植物體進行光合作用吸收二氧化碳進行碳吸存，即樹木可透過光合作用將大氣中的碳捕捉下來，轉化為木材。



海洋碳匯

為世界上最大的潛力碳庫。藉由海洋中的植物體進行碳吸存，可穩定減緩與調節大氣中二氧化碳濃度。



土壤碳匯

是陸地系統上最大的自然碳匯場域，可有效捕捉大氣中二氧化碳，可固定、封存或儲存龐大的碳匯量。



碳匯、碳權、碳交易

碳權 (Carbon Credit)

提到碳權，民眾最常見的疑問是「我家有一顆榕樹，可以申請碳權嗎？」碳權的正式名稱為「**減量額度 (Carbon Credit)**」。申請減量額度的第一步，是要先有環境部公告的減量方法學。申請者需依照方法學撰寫一份專案計畫，待專案計畫經環境部審查通過後，申請單位經確實執行並整理數據，並經第三方數據查驗，才能成功申請減量額度。

依據我國「溫室氣體自願減量專案管理辦法」之規定，申請減量額度的自願減量專案需符合「外加性」，即須符合「非法規要求、不具投資效益、非技術普遍或存在技術障礙」等條件。我國政府目前正積極推動自然碳匯的自願減量專案，未來方法學確定後，預定實施方案者即可向環境部提出申請，經過監測、報告與驗證 (Monitoring, Reporting and Verification, MRV) 等查驗程序後，即可獲得減量額度，並創造生態保育的附加價值。

碳權從哪裡來的？



圖片來源：經濟部淨零辦公室



碳匯、碳權、碳交易

碳交易 (Carbon Trade)

碳交易可概括分成「強制性市場」與「自願性市場」兩種。所謂強制性市場，係指在總量管制的機制下，政府訂定碳排放總額上限，再將允許額度分配給各受管制事業。事業體必須達到減量的目標，在此機制下的碳權流通與交易是強制性的。所謂自願性市場，係指對於非受管制的事業，出於自身意願來執行減量專案以取得碳權（或稱減量信用額度），此類減碳成效的交易屬自願性市場。

因此，碳交易市場的交易標的可以區分為政府核發的配額和事業自願減量所取得的碳權。事業碳排放量若超過配額或基準線，就必須在碳交易市場購買碳權；反之，則可以將多餘的額度轉換成碳權在市場拍賣。碳權的價格取決於市場供需，碳權品質與價值則在於開發過程是否涵蓋更多的聯合國永續發展目標（SDGs），如改善水質、衛生或貧窮等。

臺灣碳權交易所於2023年8月7日成立，提供國內企業碳權交易的平臺。交易所的成立對有規範性地引進碳權的品項、交易價格的公開透明、價格訊號與成本比對和促進我國與國際自願性碳權市場連結將有極大的助益。目前我國未實施碳排放總量管制，該所現行只提供自願減量額度的交易服務。

氣候變遷小辭典

固碳(Carbon sequestration)：將碳儲存在碳庫中的過程。

減量額度(Reduction credit)：指事業(或實體)及各級政府執行溫室氣體自願減量專案取得之額度。



農科院聯絡窗口：陳正文 所長



電話：(037) 585-851



zwc@mail.atri.org.tw

2024農業永續-淨零攝手創意 影音競賽



尋找淨零神攝手 永續農業好推手



攝影主題



以農業部門淨零四大主軸之一為題，扣合農業淨零知識、概念、技術、成果或政策推動作為架構，以抽象概念、情境式或結合實際場域案例，盡情發揮並創作主題影音作品，彰顯農業淨零的潛力和重要性。

參賽資格



具中華民國國籍者皆可以個人或團隊名義參加

徵件日期



即日起至
7/31(三)止

活動獎勵



特優獎1名	100,000元	獎狀1紙
優勝獎2名	50,000元	獎狀1紙
佳作獎5名	20,000元	獎狀1紙

活動簡章



活動官網



詳細資訊請逕洽活動官網：<https://netzero2024.tw/>



農科院聯絡窗口：黃玫僑 專員



電話：(037) 585-718



service@netzero2024.tw

2024年日本國際食品展 夏季展-台灣有機農產物館

為促進我國有機農業發展，我國積極推動簽署雙邊有機同等性互認協議，已完成日本、澳洲、紐西蘭、加拿大、美國、巴拉圭、英國及印度等國簽訂。

日本為臺灣農產第二大出口國，**農糧署特別委託農科院，第三度帶領國內11家有機業者參加**6月19日（三）至21日（五）於Tokyo Big Sight西展示棟1樓展出之「2024日本國際食品展-JFEX SUMMER」，延續歷年國際推廣累積能量，積極行銷臺灣有機農產品，協助國內業者開創外銷新商機，同時讓臺灣有機農產品融入日本日常生活。

 日期：6月19日（三）至21日（五）

 地點：Tokyo Big Sight 西展示棟1樓

 參觀登錄(免費)：



活動海報

 參觀登錄網址(免費)：<https://reurl.cc/Djbv55>



農科院聯絡窗口：姚宣宇 助理研究員



電話：(03) 518-5229



1122103@mail.atri.org.tw

2024台灣醫療科技展 農業健康館

 現正徵展中，歡迎踴躍報名！

農業部自2017年受邀主辦「台灣醫療科技展(Healthcare+ Expo Taiwan)」並設置「農業健康館」，具體呈現臺灣農業與生技醫療相關科技之研發量能與技術亮點，同時推動農業科技邁向產業化及國際化，並促進國人身心靈健康。

本年度「農業健康館」規劃多元主題展區，其中「產業區」開放我國生技醫療相關農企業報名參與，達到**提升公司知名度與宣傳成效**；經追蹤調查前2年度參展業者展後效益，截至2024年2月止，因參展而簽定代理、經銷商與海外拓點達17家次，不僅**增加營業額與促進投增資，並成功拓展商務合作**至北美、日本、新加坡、馬來西亞及越南等國家，顯示參展成效豐碩並有助開拓合作商機，歡迎把握機會踴躍報名！

 展覽日期：2024年12月5日（四）
至12月8日（日）

 活動地點：台北南港展覽館1館1樓K區

 徵展公告：<https://reurl.cc/eznXxK>



 報名日期：即日起至6月28日（五）



農科院聯絡窗口：姚宣宇 助理研究員/王昀涵 助理研究員



電話：(03) 518-5229/(03) 518-5086



1122103@mail.atri.org.tw / 1072106@mail.atri.org.tw