



# 農科院育成中心電子月報

本月育成進駐中家數 實質進駐：5家 遠端進駐：13家  
迄今畢業家數：31家

## 農科院動物用疫苗研發成果與服務

動物用疫苗是用於預防動物疾病發生的一種生物藥品，依照動物類別分為家畜禽疫苗、伴侶動物 (犬貓) 疫苗及水產疫苗。藉由完備之疫苗免疫計畫，可妥善維護動物健康並有效防範傳染性疫病之爆發與擴散。對於家畜禽產業與水產養殖產業而言，疫苗之使用具有增進經濟動物生產、防止疫病發生造成經濟損失及維護食品安全等效益。

農科院動物用疫苗研發中心的研發主題著重於疫苗生產技術、佐劑技術、動物疾病模式、分子檢測技術、免疫學技術及病理學技術等關鍵技術平臺之建立與應用，已開發出多種符合市場需求之創新單/多價疫苗、佐劑及疾病檢測試劑。完成技術移轉之研發成果共12件，包括8件疫苗、3件酵素連結免疫吸附分析 (ELISA) 套組及1件攻毒模式平臺。





## 農科院可供技術移轉之動物用疫苗技術成果



### 豬用疫苗

- 豬肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma hyopneumoniae*) 死菌疫苗
- 豬肺炎黴漿菌次單位疫苗
- 豬鼻黴漿菌 (*Mycoplasma hyorhinis*) 次單位疫苗
- 豬胸膜肺炎放線桿菌 (*Actinobacillus pleuropneumoniae*) 死菌疫苗
- 豬第二型環狀病毒 (porcine circovirus type 2) 次單位疫苗
- 豬瘟 (classical swine fever) 次單位疫苗



### 禽用疫苗

- 雞滑膜黴漿菌 (*Mycoplasma synoviae*) 死菌疫苗
- 雞滑膜黴漿菌次單位疫苗
- 雞敗血黴漿菌 (*Mycoplasma gallisepticum*) 死菌疫苗



### 佐劑

- 無毒性突變型大腸桿菌忌熱毒素 (heat labile toxin) 之生產與應用
- 大腸桿菌忌熱毒素B次單位之生產與應用
- 細胞激素佐劑之生產與應用



### ELISA套組

- 豬肺炎黴漿菌ELISA套組
- 豬鼻黴漿菌ELISA套組
- 豬胸膜肺炎放線桿菌ELISA套組
- 豬第二型環狀病毒ELISA套組
- 豬生殖與呼吸道綜合症病毒 (porcine reproductive and respiratory syndrome virus) ELISA套組



### 攻毒模式平 臺

- 豬鼻黴漿菌攻毒模式平臺
- 豬赤痢螺旋菌 (*Brachyspira hyodysenteriae*) 攻毒模式平臺
- 豬第二型環狀病毒攻毒模式平臺
- 豬生殖與呼吸道綜合症病毒攻毒模式平臺
- 豬胸膜肺炎放線桿菌敏感性基因轉殖小鼠攻毒模式平臺



## 客製化委託研究服務滿足您的需求

### WHO can help ?



聯絡人：農科院動物科技研究所 林俊宏博士  
電話：037-585779  
電子郵件：danil@mail.atri.org.tw



### 動物用疫苗開發

#### 微生物分離檢測服務

- 細菌與病毒分離培養
- 菌種鑑定
- 黴漿菌培養/鑑定
- 生菌數測定

#### 重組抗原生產服務

- IP-free基因表現系統開發
- 抗原純化製程開發
- 微生物發酵製程開發
- 抗原純度與特性分析

#### 動物試驗服務

- 疫苗/佐劑安全性測試
- 疫苗/佐劑效力測試
- 疫苗/佐劑劑量決定性試驗
- 攻毒模式開發

#### 佐劑檢測服務

- 乳化液性質 (如滲透壓 & 黏度) 分析
- 乳化指數與安定性分析
- 乳化液型態觀察
- 以細胞模式測定佐劑效果

農科院動物所  
動物用疫苗研發團隊

#### GLP規範服務

- 細胞庫特性確認
- 生物安全檢測 (如病毒檢測)
- 批次放行 (如無菌測試)
- 病毒清除確效試驗
- 客製化技術開發與方法確效



# 可技轉之精選實用技術

## 大和米蝦(*Caridina multidentata*) 批次產業化量產模組技術



大和米蝦為雜食性溪流蝦種，具有良好的除藻能力，是水草缸中最佳的清潔者。據FAO統計每年以14%的需求成長率增加，預估臺灣每年出口需求量在1,000萬隻以上，但人工繁養殖的難度很高，目前都是以人工採捕方式提供市場需求。農科院現已成功地以最有效率且最簡單模式量產大和米蝦，具下列獨特優點：

- 批次化大量收集蝦苗
- 穩定供應SPF種蝦及餌料生物
- 規格化無限擴大產能
- 室內全年無休進行量產
- 完全養殖或分段養殖
- 完全標準化操作
- 立即投入量產及馬上創造利潤



聯絡人:農科院水產科技研究所 林學廉博士

電話：03-5185101

## 蟲草全株利用技術套組



蛹蟲草(又稱北蟲草或黃金蟲草)有蟲草素、多醣體及總多酚等活性成分，具降血脂、抗發炎、抗氧化、減少發炎反應及調節免疫之功效，為常見之保健素材。本技術套組篩選具有產品化競爭力的專利菌株，透過基質調控及增量技術，可增加蛹蟲草子實體產量58%以及提升機能成分蟲草素89%以上，有利於開發人體用機能性產品，且運用副產物-蟲草基質開發為飼料添加物，使原料成本更具競爭力。在離乳仔豬田間試驗實測上，可提高豬隻日增重7%、改善飼料換肉率5%、提高免疫球蛋白並降低豬糞硫化氫異味濃度，對改善生長性能、強化免疫調節能力及友善環境指標具有正面助益，除有利於經濟動物飼料添加物發展外，亦有利於延伸應用於伴侶動物機能保健品。



聯絡人：農科院動物科技研究所 林傳順博士  
電話：037-585883  
電子郵件：[csl@mail.atri.org.tw](mailto:csl@mail.atri.org.tw)

# 分享育成或技轉、技服廠商業務進展

## 田榮股份有限公司「浦田竹鹽」

田榮選用海拔2000公尺高山桂竹，及吸飽陽光的日晒鹽，以自有開發的無煙竹鹽燒製爐具製作出稀有「竹鹽」，並發展自有品牌「浦田竹鹽」。浦田竹鹽有著溫泉味、是可直接加入水中飲用的鹼性鹽，具有豐富海洋礦物質及微量元素，是我們每日必須補充的礦物質。竹鹽產品已完成許多上市檢驗。除3烤竹鹽外，另開發出檸檬竹鹽、茉莉竹鹽、竹鹽咖啡等風味竹鹽。

為開發竹鹽更多應用產品，目前正與農科院動物所合作，利用竹鹽作為基礎原料，以麴菌發酵開發相關保健美容產品。



★「浦田竹鹽」的3烤竹鹽



聯絡人：陳村榮  
電話：0928-946655

## 台建生技股份有限公司「藻體破壁技術」

台建生技股份有限公司擁有專業藻體破壁技術、獨特藻類發酵及萃取等方法，能產出高營養價值的優質藻體原料及藻類相關產品，包含小球藻破壁發酵藻精、藻胺肥系列（液態有機質肥料）、土壤改良劑（菌藻配方），以及具生物刺激素功效之原料配方。目前研究成果已獲得國內外多項專利、技術與獎項。誠徵有意合作代理行銷之農業資材商。



★小球藻生物性肥料



聯絡人：王舒眉  
電話：02-27150751#14

## 精海有限公司 「公豬冷凍精液」

精海有限公司創辦人郭有海先生畢生致力於研究公豬新鮮及冷凍精液的研發和推廣，曾將研發的公豬新鮮精液稀釋劑“長生精”技轉至中國化學。創立「精海」後更研發出全球僅有使用真空包裝的中、長效公豬精液稀釋劑(威兒精及威力精)和冷凍精液(貝兒精)，可有效改善精子活性，對公豬新鮮精液的適應度幾乎100%，最重要的是可適用於亞熱帶地區飼養的公豬精液，深受台灣豬農的喜愛。公司另一主打業務為公豬冷凍精液製作，可協助豬農做優良種原保種的工作，其技術勝於外國品質。近期為預防非洲豬瘟來襲，精海公司可運用冷凍保種技術協助各畜牧場保住自家的優良種原。



聯絡人：郭有海

電話：037-585956/0912-054030

## 百衛科技股份有限公司 「貓血型檢測試劑」

百衛生物科技的貓血型檢測套組是利用簡單的抗原抗體結合反應，觀察檢測卡上血液是否凝集成小團的塊狀沉澱，就能快速地以肉眼判斷出貓的血型，操作方式簡便，5分鐘內便知檢測結果。檢測卡的A區塗佈了抗A抗原的抗體，能抓住A型及AB型貓血中的紅血球，讓血液沉澱；B區塗佈對B抗原具有特殊結合力的凝集素 (Lectin)，B型及AB型貓血血球就會立即聚集產生沉澱。提供檢驗貓血型時更經濟、快速、準確的優勢，自上市以來獸醫師們反應熱烈，已熱銷數百組。



聯絡人：藍珮瑜

電話：02-55916688

# 葡萄王生技股份有限公司 「新穎性益生菌」

台灣保健食品原料絕大多數仰賴進口，此乃因業界一昧追求商品的迅速上市，不願意投入資源在素材或產品的研究開發所致。葡萄王生技以素材研發為主軸，積極與國家研究單位及各大學合作，交流，分享彼此研究資源，打造一個產官學研皆贏的機會。目前攜手財團法人農業科技研究院開發具新穎性益生菌，如：預防胃潰瘍、改善情緒心情、提升生育能力。葡萄王的快樂益生菌在動物試驗結果中，可增加腦中serotonin、dopamine成份，進而改善憂鬱情形。臨床案正委託成大醫院評估益生菌協同改善憂鬱治療的效果。藉由執行不同功能性驗證平台，獲得更多科學數據佐證，以符合特殊需求的族群所期待的效果。

聯絡人：李麗雅  
電話：03-4572121



★益生菌的多元與多功能研究  
Diverse & Multifunctional Studies for Probiotics

# 得揚生物科技有限公司

## 「植物益生菌菌株開發技術」



★對照組



★處理組

得揚公司自農科院技轉「戊糖片球菌-植物用益生菌菌株開發技術」，並成功推出有機質肥料肥製(質)字第0960004號「植物高效輔助液」，此菌株具耐高溫與溶磷之特性，在作物生長前期使用，可使植株生長良好且根系較旺盛，以萵苣田間試驗結果顯示，萵苣單株濕重之平均重量，以處理組平均重量136克優於對照組平均重量120克，可以增加13%收益，經證實澆灌此產品，不僅可以促進根系生長，還可以提高產量的增加，並減少化肥的使用。目前推廣於中南部的香蕉、番茄、蔬果等作物，還在擴大推廣本產品應用於各種作物，提高農業生產效益，竭誠歡迎優良銷售團隊在臺代理銷售。



★植物高效補助液體



聯絡人：邱俊仁  
電話：037-236656

# 本月亮點夥伴-益農有限公司

益農的精準微生物分析平臺《菌酷》，運用領先業界的全基因體技術，致力為全球農、漁、畜業提供全方位的微生物顧問服務。創新推出的**智慧益生菌方案**即微生物產品驗證服務，能建立產品菌株身份、雜菌率與田間存活率等關鍵資料庫，更可以快速篩選菌株的新功能，大幅降低研發時間與成本，加強產品的專利保護，提高使用者的信心。另外，獨創的田間微生物相A.I.分析服務，能透過在地環境的微生物族群分析，結合產品菌株特性，推薦最合適的益生菌，提高使用者的施用效益，同時能精準地從環境中挑選出有商品化潛力的新菌株，降低新類型益生菌開發的入門門檻。



在農科院育成中心輔導下，益農公司獲得台北市產業發展創業補助計畫，並代表臺灣於新加坡首次榮獲2019 FFAA(亞洲未來食品大賽)十大優秀團隊，且獲主辦單位引薦與國際農漁畜研究機構合作。《菌酷》已完成多項國內外成功案例。包括建立大規模經濟作物的土壤微生物族群大數據庫，並優化生物肥料施用及病原菌檢測流程、或是驗證評估水產養殖益生菌產品對於養殖池與魚蝦腸道的影響、以及發掘益生菌產品的水質處理新功能、開發農業廢棄物的新型分解菌等等，應用層面非常廣泛。

聯絡人：賴政佑

電話：0905-096116

# 國內外重要相關產業活動訊息

- **公開徵求110年度農業業界科專計畫(109年6月30日截止收件)**

為促進企業投入農業科技研發，將已有初步研發成果之技術與產品商品化，以及透過產業間鏈結，鼓勵3家(含)以上企業，以垂直、水平、跨領域及跨業整合方式，發揮產業鏈協同開發之綜效。「政策優先題目」之研發，題目為「農業副產物增值與循環再利用」、「開發國產米多元增值與產業化應用」及「國產農漁畜食材應用於銀髮友善食品技術開發」。[詳情請點我](#)

- **農糧署公告番石榴及蓮霧保險費補助申請開跑囉~**

行政院農業委員會農糧署依據農產業保險試辦補助要點公告自109年6月1日起至109年6月30日期間受理109年度番石榴及蓮霧保險費補助申請，詳情請洽相關基層農會。[詳情請點我](#)

- **「2020 新創千里馬創業競賽」(109年6月21日截止報名)**

以新創產業為主題，營造創新氛圍、帶動創業精神，並協助新創團隊前進國內外市場，透過網站、社群、政府平台、媒體及說明會，齊聚全國各地熱血的青年創業團隊，盡情揮灑創新創意的點子，以Demo-Pitch等方式選拔具潛力的優勝新創團隊，成為培育其前進國內外市場、新創展覽或進行創投媒合等種子，並持續協助其發芽、成長及茁壯，作為桃園地區新創產業的發展基石，以及深化國內外新創資源鏈結。[詳情請點我](#)