## 農科院育成中心電子月報

本月育成中心進駐家數:

實質進駐:3家 / 遠端進駐:13家

迄今畢業家數:39家

FEB. 10 2022

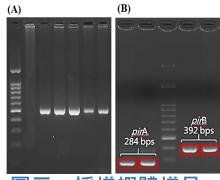
## 蝦類病原檢測技術服務平台

南美白對蝦(Litopenaeus vannamei),俗稱白蝦,由於可收穫體型大、且抗病力和成長速率優,是目前台灣水產養殖業的重要品項,主要養殖區域分布於屏東、高雄、台南、嘉義等地區。近年來由於環境氣候變遷及某些養殖池疏於管理,常導致細菌性、病毒性及寄生蟲性疾病的爆發,進而造成養蝦產業的重大損失。因此,白蝦病原株分離及疾病檢測技術建立,可協助SPF的種原篩選、種苗的培育及確保養成過程中得以進行疾病的管控,以減少疾病的發生率,因此未來常態性定期檢測制度建立可作為協助養蝦產業疾病預防及有效管控之目的。

目前農科院水產所分別根據OIE或NACA公告之蝦類病原檢測建議方法,已建立白蝦重要病原分子檢測方法,包括蝦白點病毒(WSSV)、傳染性表皮與造血組織壞死症病毒(IHHNV)、桃拉病毒(TSV)、黃頭病毒(YHV)、急性肝胰臟壞死綜合症(AHPND)、



圖一、採樣之養殖蝦體



圖二、採樣蝦體樣品 EHP及AHPND檢測

微孢子病(EHP)及十足目虹彩病毒(DIV1),以PCR或RT-PCR方式進行養殖蝦種於入池前、中間育成及出貨前之各項特定病原檢測,確保出產之白蝦無特定病原感染。迄今所建立之蝦類病原檢測技術已擴充檢測病原標的範圍,計可應用在淡水長臂大蝦、斑節蝦、草蝦

及不同種類沼蝦之相關病原檢測。

聯絡窗口:孫玉苓 副研究員 電 話:03-5185098

Email: sylvia@mail.atri.org.tw

## ▋可提供服務之精選實用技術

## 肉品品質檢測技術服務

農業科技研究院的「畜產品品質檢測服務平臺」設有肉品之品質檢測分析服務,依據產業需求提供相關技術與服務,包括針對飼養管理的輔導、機能性原料或飼料添加物的導入,屠體肉質的檢測分析,協助業者量身打造肉品升級方案。透過科學分析有助於業者掌握育種、營養與管理的最佳方案,提高肉品價值,分析項目包括:

■ 屠體性狀:背脂厚度、腰眼面積。

■ 肉質檢測:肉色、大理石紋(肌內脂肪)分級、保水力、剪切

力、官能品評及一般成分分析。

豬肉是國人飲食習慣主要的畜產品,本技術服務除了協助 業者檢測屠體及肉質品質,更可由源頭進行飼養管理優化及篩 選最佳飼料配方,藉由提升肉品品質,促進消費者購買意願。



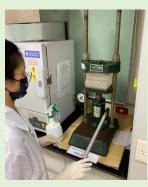
圖一、腰眼面積測量



圖二、肉色測量



圖三、剪切力測量



圖四、保水力測量

聯絡窗口:林傳順 博士 電 話:037-585883

Email: csl@mail.atri.org.tw

## 「可提供服務之精選實用技術

## 利用農業副產物萃取生產果膠

許多食品工廠在果汁加工時,產生大量果皮,這些副產品富含多種對人體有益的營養素,通常作為廢物丟棄殊為可惜。由於它們的低成本和容易獲得,若導入萃取製程,利用這些富含生物活性的農業副產物進行酚類化合物、膳食纖維與果膠的營養資源再利用,開發為新穎性保健食品。

以檸檬為例,檸檬皮占果實的30%,榨取果汁後的殘渣,富含果膠、精油、酚類化合物與膳食纖維。檸檬精油是苦味來源,亦是香味來源,在果渣加值應用的第一步,先將精油單離收集,可去除苦味,亦可作為香料添加物,再進行果膠萃取,建立檸檬果膠萃取製程。

果膠是一種複雜的多醣,是許多陸地植物細胞壁的主要多功能成分。通常果膠會與其他化合物如纖維素、木質素或多酚結合存在於植物的細胞壁中。果膠主要由半乳醣醛酸(galacturonic acid)組成單位構成,其醣醛酸(uronic acid)的羧基(carboxyl groups)以不同的形式存在於聚合物結構,如游離或與鈉、鈣等離子結合。

果膠的萃取製程方法選擇取決於企業本身規模與通路市場,目前市售的果膠萃取法包括水熱法(hydrothermal extraction)、水熱高壓法、微波輔助法、超音波萃取法,各有其優劣點,農科院皆可協助建立。果膠分析方法包括萃取率(extraction yields)、果膠當量(equivalent weight)、甲氧基含量(methoxyl content)、酯化度(Degree of esterification)亦已完成,農科院樂意協助產業界建立果膠產業的一貫技術。

隨著人們對於保健功能性食品的需求增加,食品行業對低熱量、低脂肪的需求,果膠可作為水膠體,成為加工食品中的脂肪替代品,廣泛用於低熱量、高品質的食品。在美國,果膠具有GRAS (Generally recognized as safe)認證,在歐盟則是3

## 可提供服務之精選實用技術

合法的食品添加劑,果膠與胃腸道膽固醇結合,減少血膽固醇濃度,並減慢葡萄糖吸收。除了食品之市場需求,由於果膠是一種多功能親水膠體聚合物,也可作為洗髮乳、乳液的有效增稠劑、穩定劑和頭髮滋補品,果膠現在被用作有效的皮膚抗老化成份。在醫學上,果膠用於傷口癒合製劑和專業醫學點合劑。

據統計全球果膠市場為6萬噸,在2015年均價超過每公斤15美元,全球產值接近10億美元。目前市售果膠大多萃取自蘋果和柑橘副產物。在過去十年中,儘管原料價格上漲,尤其是柑橘皮原料供應短缺,果膠市場卻仍持續增長,導致產能顯著擴張。全球產量已從每年3萬噸增加到6萬噸,而且持續增加中。新的參與者,例如中國的安徽金楓(Jin Feng)果膠,現在年產量為1,000噸,產品已進入市場。此外,使用不同原材料的新生產商,如荷蘭Pectcof公司,開始生產咖啡果膠,但規模仍然很小。又如最新的萃取技術,不使用酸,更短的加熱時間,更大大減少了果膠降解之發生。

#### 利用水熱高壓法萃取生產的火龍果果膠



圖一、以酒精沉澱之果膠



圖二、經脫色處理的果膠

聯絡窗口:李孟寰 博士 電 話:037-585799

Email: mhlee@mail.atri.org.tw

## 分享育成或技轉、技服廠商業務進展

## 和榮意食品有限公司

### 供應通過HACCP認證的頂級國產豬肉

和榮意擁有通過農委會屠宰場肉品衛生安全 管制系統(簡稱HACCP)驗證之工廠,生產雲林 快樂豬與珍香豬等頂級國產豬肉產品,提供各大 量販通路與餐廳使用,深受消費者青睞。





★和榮意生產頂級國產豬肉以及產銷履歷香腸,提供桌上美味佳餚

和榮意將HACCP系統導入至屠宰、分切、加工、調理及低溫配送的一貫化作業流程;更進一步優化場區作業環境及新建屠體自動推送系統,以降低作業人員與屠體接觸之交叉污染風險。藉由農科院動物所細菌學實驗室(品質管理系統符合ISO/IEC17025)之技術協助與輔導,驗證本屠宰場實施之生物危害管制措施可有效降低產品表面微生物數量,大幅提升產品之衛生安全品質。未來將深化與農科院專業團隊及各界之合作,掌握契機接軌國際,共同打造優質品牌產品行銷全球。

聯絡窗口:和榮意食品有限公司/陳貞君 小姐雷 話:0911-669012

## 分享育成或技轉、技服廠商業務進展

## 保證責任屏東縣軒禾農產品運銷合作社 與知名果汁大廠合作 供應優質台灣芭樂原料

軒禾合作社與知名果汁品牌「波蜜家族」 合作,使用優質產銷履歷珍珠芭樂,推出 「波蜜鮮摘果園芭樂綜合果汁」,目前已在 全台四大超商上架,全台消費者都能喝到這 瓶「有身分證的果汁」!

軒禾合作社以生產產銷履歷檸檬起家,除了首創產銷履歷驗證的檸檬原汁,2021年更與國內飲料大廠波蜜合作,推出有產銷履歷認證的芭樂綜合果汁,從農民契作的青果植栽、原果榨汁到生產製作,皆有產銷履歷驗證,疫情下不必出遠門,消費者在鄰近超商就能買到新鮮健康的產銷履歷芭樂果汁。







★軒禾合作社與波蜜攜手推出產 銷履歷芭樂綜合果汁

聯絡窗口:軒禾合作社 陳怡晴 小姐 電 話:(08)770-8500

#### 珍貴資訊 分享

## 亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心 2010年-2020年間越南的稻米外銷市場結構

亞太糧肥中心分析越南稻米出口的變化過程與現況,包含其2010年至2020年間的出口市場結構變化。分析結果指出,越南栽培稻米品種的變化相當快速,目前品種的發展方向主要為高品質稻米和香米藉以滿足外銷市場的多樣化需求。然而,越南並未針對其出口的稻米建立明確的品



FFTC-AP平台官網 https://ap.fftc.org.tw/articles

牌,因此無法在全球主要高價消費市場(美國、歐盟、日本等)佔有一定的市場比例,且在中國市場的市占率也呈現下降的趨勢。欲閱覽完整原文內容,敬請點選此網址:https://ap.fftc.org.tw/article/2985。

聯絡窗口:亞太糧肥中心(FFTC) / 盧佩渝 小姐 電 話:02-23626239 #19

Email: natalielupy@fftc.org.tw

## 分享育成或技轉、技服廠商業務進展

## 以力科技 現代科技協助農漁民強化行銷的推手

以力科技(Esltec)致力開發高品質的應用軟體,希望藉由輔導與陪伴地方企業,成為指引地方產業導入新科技促進成長的一股動力。近年來,協助農漁民或地區性事業經營者導入對話式商務機器人,藉由串接LINE及Facebook,在農忙或是出海時也能透過機器人迅即精確地回覆客戶。同時,更可透過對話機器人建立顧客關係管理平台,了解顧客偏好與分眾標籤;也可針對最新活動或是產品進行廣告推播。111年度將開放限量名額,提供農漁民或農企業免



★LINE Chatbot對話畫面

**費體驗**,竭誠歡迎連絡參加。

聯絡窗口:以力科技 / 徐郁涵 小姐 電 話:0985-420191

## 天和鮮物 從產地到餐桌 供應山珍海味安心食材

天和鮮物採用科技,建立農畜水產食材一條龍的經營模式。從生產、加工、零售、及服務全程包辦,就是要維護最令人安心的品質。提供優鮮全魚,從出生、養殖到分切、運送都有記錄,除了每條魚都有身分證之外,甚至每批出貨的魚均零檢出,超越歐盟標準。這些創新與努力,都是為了養出零污染的魚。除了水產,還有嚴選在台南熱愛戶外活動追逐的「跑山雞」,採用人道飼養,野放在深山牧場中,在好山好水的環境中飼養天數達110~120天,孕育出的肉質結實有彈性、口感極佳,讓消費者吃得美味又安心。



★天和鮮物澎湖漁場



★雞採用野放飼養

聯絡窗口:天和鮮物 / 蔡明欽 總經理 電 話:0919-174969



## 本月亮點夥伴

## 台茂奈米生化股份有限公司

養殖漁產品已經成為水產蛋白質食品的主要供應來源,如何在 有限資源下,避免因高密度養殖方式造成環境惡化及病原污染,降 低對國內水產養殖生產力與競爭力衝擊,是當前重要課題。

#### 完成新型益菌微生物製劑技轉

農科院與中興大學以跨界合作方式, 共同研發具市場競爭力的新型農業生技 產品益生菌微生物製劑,以達到降低動 物用藥之使用、提升免疫能力、改善水 體環境與增進水產養殖效益等目的,並 完成對台茂奈米生化股份有限公司技轉。



學黃副校長、農科院團隊 員與台茂林董事長於農科院農業 微生物丁廠合照

#### 微生物保護用製劑未來潛力無限

過去益生菌微生物製劑多應用於植物,缺乏水產養殖及適用於 不同場域劑型開發驗證資料。有鑑於此,農科院以水產領域應用性 開發及操作技術,建立水產飼料添加效能驗證服務技術,驗證水產 飼料添加物對水產養殖效益影響;同時進行水質監測、魚隻生長、 抗病、陽道菌相分析及水生生物毒性等,從多方向探討施用製劑效 能,以科學證據驗證功效,解決產業技術瓶頸及產品市場拓展困境。

放養魚苗

試驗飼料餵飼

體長體重量測

解剖與採樣



BL E34





陽道菌相

水中藻相

★益生菌微生物製劑用於水產養殖之試驗

聯絡窗口:高千雅 博士 話:(03)5185099

## 國內外重要 相關產業活動訊息

# 農業科技產業化資源

為發揮農業厚實技術能量,引領科技農企業提升附加價值,行政院農業委員會提供多項計畫資源,協助業界改善技術研發與經營管理能力,促進農業升級與發展。活動特別邀請相關單位到場說明計畫內容,並提供諮詢服務。敬請把握機會,踴躍報名參加!

## 台北場 2/I7<sup>四</sup>

下午13:30~17:00 集思台大會議中心 B1米開朗基羅廳 台北市大安區羅斯福路四段85號

## 高雄場 2/25年

下午13:30~17:00 高雄軟體園區會議中心 海景旗艦會議廳 高雄市前鎮區復興四路12號

#### 適合對象

從事農業科技生產、研發、推廣或行 銷等農企業與農民團體,以及有意參 與農業科技研發之業界人士。

#### 活動方式

#### 1. 現場參與

位置有限,每場限50人,請儘早報名。 (採報名順序錄取,得視疫情規定隨時調整)

#### 2. 線上視訊

將以電子郵件寄送會議連結網址, 活動當天點選網址即可進入會議室。

#### 報名請掃描!

本活動統一採取線上報名



#### 說明內容

#### 科技資源

農業科技產學合作計畫

農業業界科專計畫

智慧農業成果擴散計畫

智慧農業業界參與補助計畫

#### 輔導資源

科技農企業輔導計畫

雲世代農業數位轉型輔導計畫

農業創新育成中心簡介

#### 資金融通

農民組織與農企業 產銷經營及研發創新等貸款

農業信用保證基金介紹

公司及中小企業研究發展支出適用投資抵減

#### 聯絡窗口

財團法人農業科技研究院 / 育成輔導組 / 陳宛瑩 小姐電話:03-5185130 信箱:1082055@mail.atri.org.tw

## 國內外重要 相關產業活動訊息

## 感恩有您 釋事如意

臺灣農產感謝一路有您的支持相伴,12月至4月正值鳳梨釋迦盛產季節,「好釋連蓮」企業團購平台集結臺東優質農民,推出產銷履歷最安心食用的果品,本次禮盒宅配到府促銷價每箱700元(最低訂購量10箱),內有農民精心呵護的外銷規格鳳梨釋迦6-10顆約6公斤裝,只要您訂購,我們可以將您的好禮送到臺灣任何一個地方,也送到客戶與親友心坎裡,誠摯邀請您作伙呷鳳梨釋迦,好事連連一整年,而且每箱中均附贈貼心圖卡,也不用擔心收到的貴賓不知如何食用與保存,讓您送禮自用兩相宜。



好釋連蓮訂購平台

訂購網址: http://forms.gle/M6Zm5y7dgWd3aYi37

服務專線: 03-5185132,0975-573270陳小姐