目錄

開發高效微生物具降低作物重金屬吸收及增產 3

國產材熱改質相思木酒桶填縫劑改良與加值技術 4

吳郭魚副產物水解粥及油炸魚皮 5

狼尾草養菇又養牛 6

應用竹加工剩餘資材產製燃料棒技術 7

壬酸製劑-除草與紅豆乾燥資材 8

廢棄綠竹桿在循環永續農業的產品開發與應用 9

新型可分解育苗杯 10

具心血管、肝臟保健功效新素材：機能性雞肝水解物 11

利用可產製新穎角蛋白酶之芽孢桿菌分解豬毛廢棄物 12

點石成金-畜產副產物高附加價值應用 13

安波托蝦/中白荷包魚 14

伴侶動物用草本皮膚舒敏配方 15

利用黑酵母與紅酵母菌開發伴侶動物飼料機能產品 16

竹鹽鹽麴產品應用 17

多維智慧活體組織培養平台 18

應用 UAV 進行精準化茶菁管理之技術 19

優質早熟水稻香米品種‘臺南 19 號’ 20

刺番荔枝種苗繁殖技術 21

目錄

影像辨識技術輔助幼苗評鑑 22

慢性傷口專用高效蠶絲敷料 23

新穎抗緊迫飼料添加物 24

比目魚-牙鮃繁養殖技術 25

芥藍‘台中 2 號’ 26

茶界的櫻花鉤吻鮭-‘臺茶 24 號’ 27

萬代蘭切花保鮮液的開發與應用 28

萱草‘花蓮 6 號-橘之樂’ 29

設施蔬菜光積值灌溉模組 30

超強效氣味黏蟲噴膠-跳岬黏 31

X-ray 法判讀評估密度及樹齡之非破壞技術 32

水禽病毒性疾病三價活毒疫苗 33

梨赤星病偵測、鑑定及冬孢子期之防治管理 34

植物誘導抗病天然素材 HL_PBS 35

飼料暨添加物技術服務平台 36

微生物製劑先導工廠服務平台 37

乳牛熱影像 AI 疾病判識系統 38

農業副產物加值技術開發與利用 39

技術名稱 Techniques	開發高效微生物具降低作物重金屬吸收及增產 **Development of microbial soil conditioners with the function of decreasing absorption of heavy metals and increasing yield for crops**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　■ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

含有 10 mg kg-1 鎘及 200 mg kg-1 銅的土壤接種 3 株分離菌株 *Stenotrophomonas* sp.包括 CC-LGW8、CC-NDH22 及 CC-CY416，以進行盆栽試驗，結果顯示：

- 提高產量：CC-LGW8 複合菌劑可增加白莧菜地上部 60%乾重的增產效果，CC-NDH22 複合菌劑也有增加 55%產量之作用；CC-CY416 複合菌劑可增加水稻穀粒 22%產量。
- 降低作物吸收重金屬：種植後土壤中殘留重金屬鎘 8%、銅 12%增加，顯示使用 CC-CY416 菌劑具有吸附能力且減少作物對重金屬的吸收；添加 CC-NDH22 菌劑可降低穀粒中鎘 17%與銅 11%的含量。

本研究可應用於開發增進土壤肥效並具有安全性的新穎微生物肥料。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

本技術開發之材料為安全性微生物及有機資材，可降低作物吸收重金屬，提高產品安全、作物產量，增加肥料有效性。

技術名稱 Techniques	國產材熱改質相思木酒桶填縫劑改良與加值技術 **Development of Sealant for Heat-Treated *Acacia confusa* Wood-based Wine Barrel Products**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：__農業加值___

技術簡介 Introduction of Techniques

相思木為臺灣常見樹種，過去主要使用於木炭或栽培菇用，經過熱改質處理相思木，具有尺寸安定性、耐久性、黑檀色，產生影響酒類風味物質，製成之酒桶創造新風味水果酒。為使滲漏酒桶進行修補，林務局與國立中興大學成立國內首支發展熱改質酒桶填縫劑的研究團隊，便利業者或消費者可輕鬆修補酒桶。

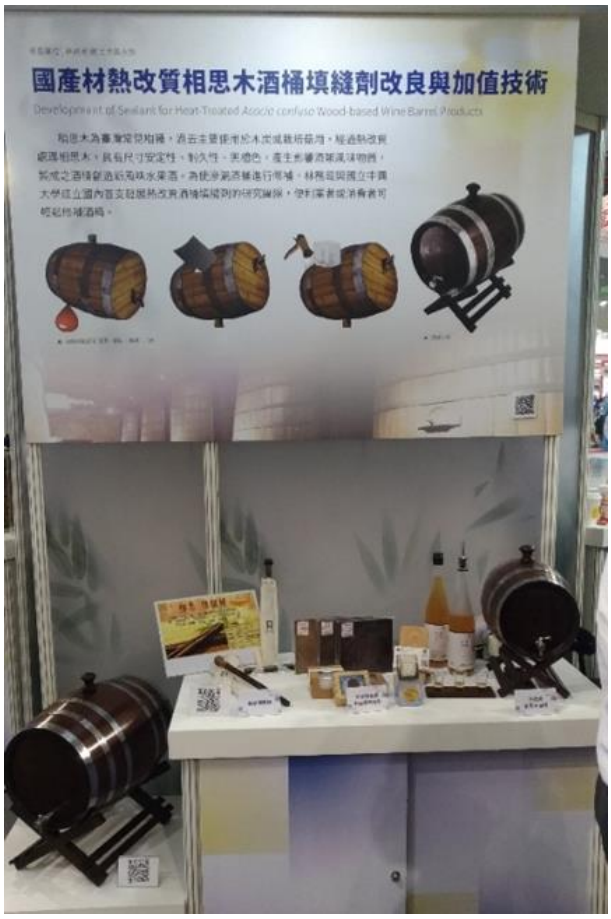
技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

本技術開發具食品安全之熱處理改質相思木酒桶填縫劑，大幅提高熱改質相思樹木酒桶之價值，並藉由填縫劑之使用，推廣至其他國產材食品容器，具有市場發展潛力。



技術名稱 Techniques	吳郭魚副產物水解粥及油炸魚皮 **Tilapia by product hydrolyzed added congee and fried tilapia fried skin snack**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：農業加值

技術簡介 Introduction of Techniques

為創造吳郭魚副產物全利用及提高附加價值，有效利用水產資源，並解決加工廢棄物處理的問題進行二項開發：

- 以商業酵素在 50ºC 下搭配 100MPa 水解吳郭魚副產物，添加 20%水解液至海鮮粥，提升粥品營養及風味，開發適用銀髮族之健康粥品。
- 以不同油炸方處理吳郭魚魚皮，評估不同油炸時間下變化情形，以及探討吳郭魚皮以鹿角菜膠及甘油塗層包裹魚皮表面後，能否保留水分及降低吸油量。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

本技術開發吳郭魚副產物全利用及價值提升。

技術名稱 Techniques	狼尾草養菇又養牛 Elephantgrass for mushrooms and cattles

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：循環再利用

技術簡介 Introduction of Techniques

臺灣菇類產值逾 100 億，每年產生之廢棄菇包達 22.6 萬公噸。開發「狼尾草作為菇類栽培介質之乾燥與粉屑量化生產」及「菇蕈類狼尾草太空包產製」技術，以狼尾草菇包取代木屑養杏鮑菇，可提升 10-15%產量且品質與口感佳。狼尾草養完菇，廢菇包再養牛，建置草農、菇農、飼料業者與酪農的循環經濟產業鏈，達到生物資源物有效利用及零廢棄之最終目標。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

利用狼尾草粉屑作為菇類栽培的主要基質材料，所產製的太空包配方可完全取代木屑。使用狼尾草栽培菇類，廢菇包再用來養牛，建置草農、菇農、飼料業者與酪農的循環經濟產業鏈，達到生物資源物有效利用及零廢棄之最終目標。

技術名稱 Techniques	應用竹加工剩餘資材產製燃料棒技術 **Technique to product bamboo fuel stick using residue from bamboo processing**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：循環再利用

技術簡介 Introduction of Techniques

本技術利用竹加工剩餘資材為原料，透過粗破碎、粉粹、乾燥、造棒、冷卻、分級包裝等流程，產製成具市場產值之竹質燃料棒，可解決目前加工廢棄資材長期堆積衍生之環境與產業經營困境等問題，達到環保、資源利用與創造經濟產值等多重貢獻。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

應用壓縮造棒設備，透過造棒製程生產竹質燃料顆粒(棒)，提升燃燒熱值與耐燃性，產品尺寸與品質可標準化。減少竹加工剩餘資材容積，解決加工剩餘資材環境問題，並創造剩餘資材附加產值，提供竹材使用經濟誘因，提升竹農經營竹林意願，改善竹林資源荒廢之困境。

技術名稱 Techniques	壬酸製劑-除草與紅豆乾燥資材 **Nonanoic acid agent- Weed control and azuki bean desiccant**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
■ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

一種高安全性的免登記植物保護資材：

- 適用於蔬菜田除草：速效、非選擇性防除一年生草
- 適用於紅豆植株乾燥：機械採收前使用，2-5 日內快速乾燥。
- 紅豆可免測殘留量：壬酸易分解無殘留疑慮。
- 低毒資材：鳥類、蜜蜂也安全。
- 環境友善資材：壬酸在環境中降解快速，無累積現象。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**
☐委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

壬酸製劑為速效非選擇性除草資材與紅豆植株乾燥劑，適用於小葉菜田除草與紅豆機械採收前使用，同時具有去除青苔功效，降解快速，無殘留疑慮，紅豆免測殘留量。

技術名稱 Techniques	廢棄綠竹桿在循環永續農業的產品開發與應用 **Product development and application of discarded green bamboo stalks in circular sustainable agriculture**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　■ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

技術簡介 Introduction of Techniques

臺灣綠竹筍主要經濟栽培產區在北部地區，約 3,300 公頃。綠竹栽培每年 12 月至翌年 2 月間須去除老竹，北部地區每年約可生產 72,000 公噸的廢棄綠竹竹桿。綠竹桿經粉碎、過篩及調製等作業，開發成為「炭竹機」有機質肥料、花卉栽培介質與綠竹板等產品，做為蔬菜和花卉的栽培應用，使廢棄綠竹桿循環永續再利用。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

綠竹稈經粉碎、過篩及調製等作業，可開發成為有機肥、花卉栽培介質及園藝容器等產品，做為蔬菜和花卉的栽培應用。

技術名稱 Techniques	新型可分解育苗杯 New biodegradable seedling tube

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：循環再利用

技術簡介 Introduction of Techniques

全臺一年約產生 1 千萬個廢棄茶苗塑膠育苗袋，因無法分解造成環境汙染，且植茶需脫袋造成根系受傷，影響後續生長。

茶業改良場開發具有新型專利的可分解育苗杯，以可自然分解材料 PLA，混入不同比例的蔗渣、咖啡渣、茶渣等天然廢棄資材製造而成，希望達到取代塑膠的目的，留給後代一個「無塑一身輕」的地球。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

使用 PLA（聚乳酸）埋入土壤後 3-6 個月可分解，不會造成環境污染。並具有導根設計、側邊導水孔、根系保護、適合機械化植茶等優點。

技術名稱 Techniques	具心血管、肝臟保健功效新素材：機能性雞肝水解物 Novel hepatoprotective ingredient: chicken-liver hydrolysate

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：農業加值

技術簡介 Introduction of Techniques

國內一年約有 7,000 公噸白肉雞肝產出，其味道、油脂及膽固醇含量不受消費者青睞，常做為動物飼料，甚至丟棄。在農委會與科技部計畫支持下，完成開發出具肝臟保護功效的雞肝水解物，並取得臺灣與美國專利。此保健新素材的先導規模批次(pilot scale)生產條件已確立，同時以此水解物為主原料之保健食品，已完成減緩酒精性肝損傷動物試驗評估。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

利用酵素水解技術將雞隻副產物(雞肝)轉化成具抗氧化、調節血脂、保護肝臟功效之保健新素材。

技術名稱 Techniques	利用可產製新穎角蛋白酶之芽孢桿菌分解豬毛廢棄物 **Degradation of pig hair waste with Bacillus sp. capable of producing novel keratinase**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

技術簡介 Introduction of Techniques

根據農業統計年報顯示，全國肉豬屠宰頭數約 770 萬，其中豬毛為豬隻屠宰過程中主要之廢棄物之一。豬毛由於體積細小，目前多以焚燒及掩埋之方式處理，除造成環境汙染，亦會耗費大量金錢和能源成本。已篩選出能分泌具熱穩定性新穎角蛋白酶之芽孢桿菌菌株，經分析其與豬毛共發酵分解產物富含高量必需胺基酸，為提供動物生長營養所需，具開發為動物飼料添加劑潛力。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

從畜禽廢棄物篩選出可產製熱穩定性高之新穎角蛋白酶的芽孢桿菌屬細菌，可有效分解大量豬毛廢棄物；同時進行豬毛分解產物之營養價值與功能性組成分分析，以應用於動物飼糧添加物與食品產業。

技術名稱 Techniques	點石成金–畜產副產物高附加價值應用 **High value-added applications of livestock by-products**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

技術簡介 Introduction of Techniques

豬隻屠宰副產物包含食道、橫隔膜肌、氣管、肺臟、脾臟、胰臟和豬腦皆為少人食用，這些臟器之結締組織，富含膠原蛋白、彈性蛋白、角質蛋白等，其中膠原蛋白可作為理想的機能性保健食品。將豬之副產物與不同酵素降解或微生物發酵，產製小分子寡肽與微生物發酵產物，生產多元保健機能性肽原料，可應用在寵物保健添加劑開發。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

豬隻屠宰副產物經過酵素或微生物水解生產機能性蛋白以生產寵物保健產品之添加劑，提升副產物再利用附加價值並創造經濟效益。

技術名稱 Techniques	安波托蝦/中白荷包魚 *Thor amboinensis/Chaetodontoplus mesoleucus*

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

安波托蝦(*Thor amboinensis*)是漂亮的海水觀賞蝦，俗名又叫性感蝦，美艷海葵蝦，常成群聚集於一片海域中。由水試所澎湖海洋生物研究中心和農科院水產科技研究所技轉合作完成的技術，已能完全繁養殖並產業化量產，加上成功優化操作步驟，可減少人力支出並降低海水使用量，有效減少野外捕捉資源衝擊，達到保育自然資源又兼具產業利用性之雙贏目的。

中白荷包魚為分佈於熱帶及亞熱帶珊瑚礁海域的蓋刺屬魚類，同時也是海水水族市場熱門的銷售魚種。人工繁殖中白荷包魚能快速適應人工環境及飼料，同時因仍保有珊瑚礁魚類對環境敏感之特性，可做為指標性模式生物進行相關測試。本技術可提供人工繁殖之個體做為水族販售及相關科學運用測試使用。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

高附加價值之觀賞魚／觀賞蝦產業化量產技術。

技術名稱 Techniques	伴侶動物用草本皮膚舒敏配方 **Herbal Skin Relieving Formula for Companion Animal**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

毛小孩草本皮膚舒敏乳膏-悠護質樂膚，全天然植物萃取成份，植物配方，獨家黃芩萃取技術，成大博士結合農科院精心研發，為毛小孩設計無副作用配方，有效舒緩皮膚各種不適。換季時節，不再到處搔癢。緩解各種惱人的毛屑問題。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

使用臺灣本土原料為全植物性功效成分配方，經動物實驗證實效果媲美類固醇且無明顯副作用。

技術名稱 Techniques	利用黑酵母與紅酵母菌開發伴侶動物飼料機能產品 **Development of Companion Animal Feed Products with Black Yeast and Red Yeast**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

技術簡介 Introduction of Techniques

寵物平均壽命較 10 年前延長 7-8 歲，目前狗平均壽命 13 歲，貓為 14 歲，臺灣高齡化寵物占比超過 5 成，因此飼主需要更具保健概念的寵物飼糧。寶榮開發公司配合農科院研究開發黑酵母與紅酵母，合作共同開發伴侶動物飼料機能處方日糧，在產學合作下提升公司產業競爭力。黑酵母*(Aureobasidium pullulans)*可生產 beta-葡聚醣，紅酵母*(Rhodotorula mucilaginosa)*可分泌 3 種類胡蘿蔔素(carotenoids)、富含 w3 脂肪酸，有助促進腎臟健康。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

黑酵母菌 *(Aureobasidium pullulan)*可分泌 beta-葡聚醣，紅酵母菌*(Rhodotorula mucilaginosa)*可分泌 3 種類胡蘿蔔素(carotenoids)，利用農業副產品發酵開發具健康訴求的寵物保健飼料。

技術名稱 Techniques	竹鹽鹽麴產品應用 **Application of Bamboo Salt Koji in Cosmetics and Food Industry**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：__產業加值__

技術簡介 Introduction of Techniques

鹽鞠具有高活性的蛋白酶與澱粉水解酶可分解蛋白質，使魚肉類肉質鮮嫩，並帶出食材裡的甘甜，成為受歡迎的調味品，從日本紅到臺灣。田榮公司應用高溫三烤海鹽產製之竹鹽含有豐富的微量礦物質鈣、鉀、鐵、鎂，相對減少鈉含量的攝取。為強化竹鹽的應用，農科院與田榮公司共同合作開發鹽麴，主要成份為米麴菌、米、竹鹽，加入黃豆可開發味噌，添加糯米可製成甘酒或是酒釀，亦可將竹鹽結合不同的元素開發洗髮精、洗面乳或是美粧保養品，延伸產品豐富性高。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

以竹鹽出發，加入米麴菌發酵開發鹽麴，協助廠商產品多樣化。並利用鹽麴的特色開發具有美白功效之美妝保養品，進而加入在地化特色農特產品或是農業副產物，開發複合式功效之美妝品，以延伸產品多樣性。

技術名稱 Techniques	多維智慧活體組織培養平台 **Smart 3D Tissue Cultivation Platform for Tissue Engineering**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

為發展生醫級材料之配方設計與應用其配方製備細胞培養平台，新泰集成生醫有限公司與農業科技研究院動物所合作，建立產品品質分析系統。主要產品為細胞生長與機能表現的 3D 立體培養環境平台之細胞基材，另外亦提供於再生醫學與細胞治療的臨床應用之客製化服務。現有 3D 海綿構型細胞培養基材、3D 微球構型細胞培養基材、細胞片載體、水膠構型細胞培養基材及應用於 3D 列印膠體。

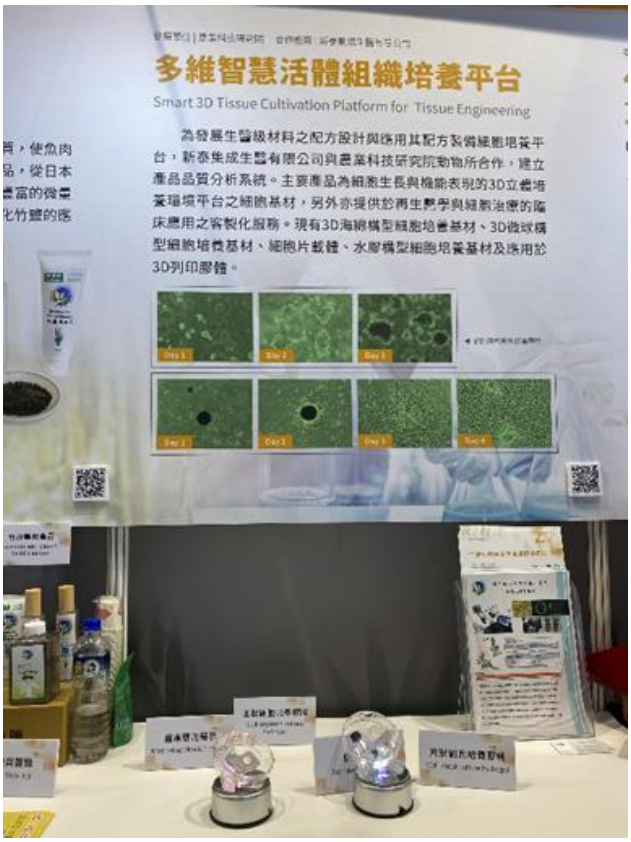
技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

利用天然纖維素衍生物所開發之醫療級水凝膠載體搭載多維細胞培養技術可自然生成數種類組織及細胞外基質組成，透過調控高分子交聯的機制，提供多元化的類器官組織工程開發平台。



技術名稱 Techniques	應用 UAV 進行精準化茶菁管理之技術 The Technology of Precise Management for Tea Production by UVA Application

產業類別 Category

- ☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
- ☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
- ■ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
- ☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
- ☐ 其他：_____

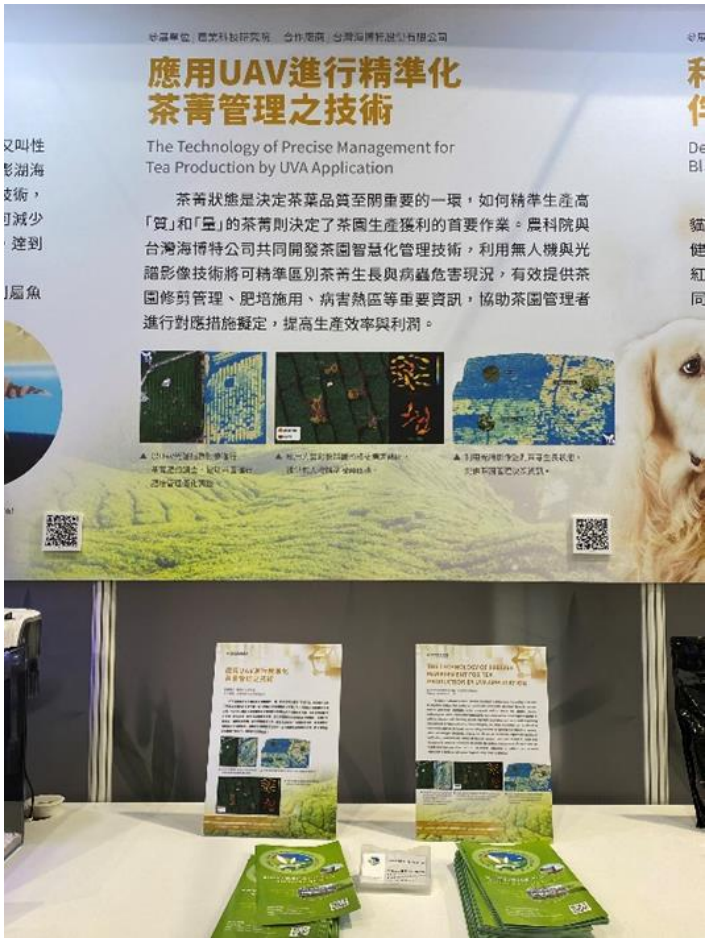
技術簡介 Introduction of Techniques

茶菁狀態是決定茶葉品質至關重要的一環，如何精準生產高「質」和「量」的茶菁則決定了茶園生產獲利的首要作業。農科院與台灣海博特股份有限公司共同開發茶園智慧化管理技術，利用無人機與光譜影像技術可精準區別茶菁生長與病蟲危害現況，有效提供茶園修剪管理、肥培施用、病害熱區等重要資訊，協助茶園管理者進行對應措施擬定，提高生產效率與利潤。

技術應用 Application of Techniques

- ■**技術移轉 Technology Transfer**
- ☐委託服務 Service
- ☐合作開發 Cooperative Development

利用無人機與光譜影像技術進行茶菁生長與病蟲危害精準判斷，有效提供茶園修剪管理、肥培施用、病害熱區等重要資訊，協助茶園管理者進行對應措施擬定，提高生產效率與利潤。



技術名稱 Techniques	優質早熟水稻香米品種‘臺南 19 號’ Aromatic rice variety Tainan No. 19

產業類別 Category

■ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

水稻‘臺南 19 號’米飯具芋頭香味，米粒外觀良好，抗葉稻熱病，耐倒伏性佳，脫粒率適中，適合機械收穫，產量穩定。預期新品種將有利於有善栽培之特色生產，提升國產米之競爭力。

技術應用
Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer
☐委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

臺南 19 號米飯具芋頭香味，米粒外觀良好，抗葉稻熱病，耐倒伏性佳，適合機械收穫，產量穩定，推廣後預期會受農民及消費者青睞。

技術名稱 Techniques	刺番荔枝種苗繁殖技術 Soursop seed and seedling propagation techniques

產業類別 Category

■ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

刺番荔枝(*Annona muricata L.*)又名刺果番荔枝、紅毛榴槤，外觀呈綠色，帶有許多肉刺，果肉含有豐富的膳食纖維、維生素 C、B1 與 B2 等，偏酸的熱帶好滋味，具有可鮮食及可加工的雙重優勢。臺東場研發「刺番茄荔枝種苗繁殖技術」，提供種子的播種繁殖技術與苗木的培育方法等，已開放技術移轉，詳情可參臺東場網站公告。

技術應用
Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

刺番荔枝為具多元利用潛力之新興果樹，本技術建立刺番荔枝之種子繁殖與苗木培育方法，可供應市場之苗木需求，未來亦可應用於規模化栽培，並販售果實與加工品等產品。

技術名稱 Techniques	影像辨識技術輔助幼苗評鑑 **Image Recognition System on Assisting Seedling Evaluation**

產業類別 Category

- ☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
- ☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
- ■ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
- ☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
- ☐ 其他：_____

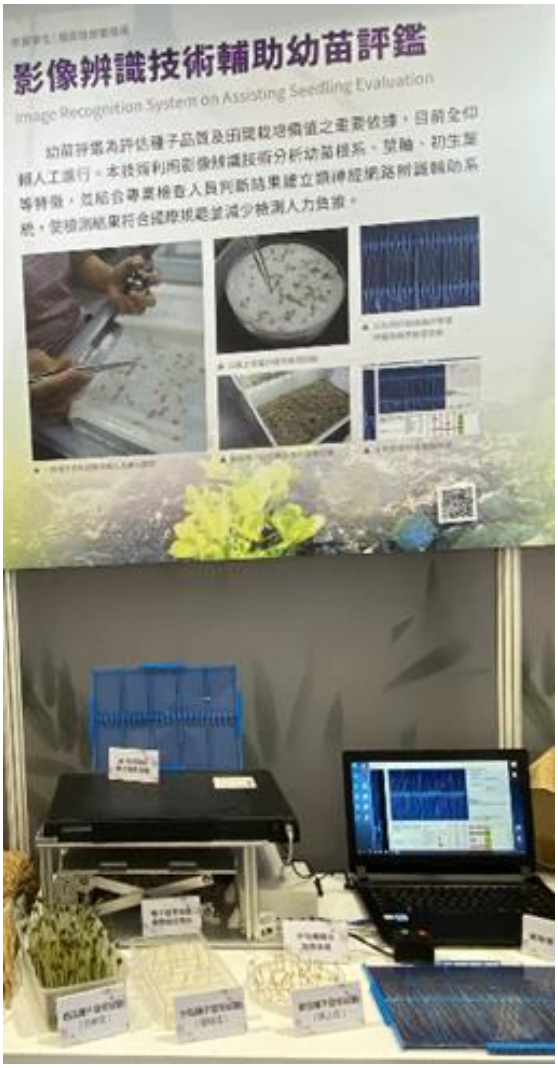
技術簡介 Introduction of Techniques

幼苗評鑑為評估種子品質及田間栽培價值之重要依據，目前全仰賴人工進行。本技術利用影像辨識技術分析幼苗根系、莖軸、初生葉等特徵，並結合專業檢查人員判斷結果建立類神經網路辨識輔助系統，使檢測結果符合國際規範並減少檢測人力負擔。

技術應用
Application of Techniques

- ☐技術移轉 Technology Transfer
- ■委託服務 Service
- ☐合作開發 Cooperative Development

利用影像辨識技術，藉由以專業訓練檢查人員判斷做為依據之種子幼苗類神經網路辨識輔助系統，使檢測結果符合國際規範並減少檢測人力負擔。



技術名稱 Techniques	慢性傷口專用高效蠶絲敷料 **The advance Bombyx mori silk dressing for chronic wound healing**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：農業加值

技術簡介 Introduction of Techniques

本技術利用高親膚性蠶絲成功開發先進型敷料，透過製程設計，可提高蠶絲蛋白穩定性，解決市售動物性敷料易崩解的問題。敷料與生長因子結合，可延長因子活性達 30 天以上，有效降低成本，並達到緩釋治療的效果。動物試驗證實，可加速糖尿病小鼠傷口癒合達 20%以上，與市售敷料相比，可促進血管增生，減少組織異常增生，預估投入醫材市場可創造高達 10 億美金以上產值。

技術應用
Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer

☐委託服務 Service

■合作開發 Cooperative Development

以臺灣本土蠶絲為材料，透過製程技術量產高透明度敷料，經動物試驗證實可加速糖尿病等慢性傷口癒合速度達 20%以上，並減少異常組織增生及發炎反應，有助於傷口平整修復。

技術名稱 Techniques	新穎抗緊迫飼料添加物 Novel anti-stress feed additive

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

以農業醫藥尖端技術整合的新思維，利用動物與生俱來自我護衛能力的關鍵因素，開發具明確作用機制的抗緊迫飼料添加物。經豬隻試驗證實，當模擬豬隻在逆境下因免疫低落所造成之多重感染及緊迫猝死，食用本開發產品，可有效改善豬隻在逆境緊迫下所造成之全身性炎症疾病與死亡。

技術應用
Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

本技術利用動物與生俱來自我護衛能力的關鍵因素，開發具明確作用機制的內生性保護因子飼料添加物。本技術可成為豬隻飼養的新利器，有效提升育成率，以臺灣年屠宰進 800 萬頭豬所需飼料量約 50 萬噸，可提升產值達新臺幣約 1 億 5 千萬元。

技術名稱 Techniques	比目魚-牙鮃繁養殖技術 **Mass Production of Olive Flounder**

產業類別 Category

■ 種苗 Seed　　□ 肥料 Fertilizers
□ 農藥 Pesticides　　□ 農業微生物製劑 Biopesticides
□ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
□ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
□ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

牙鮃(*Paralichthys olivaceus*)又名扁魚、皇帝魚、半邊魚、比目魚，屬於溫水性底棲魚類。主要分布在西太平洋區，包括韓國、日本、台灣等地。牙鮃肉質白皙細緻，為西式與日式料理中的高級食材。水試所為滿足消費市場需求已成功繁殖出種苗，且掌握人工繁養殖關鍵技術。

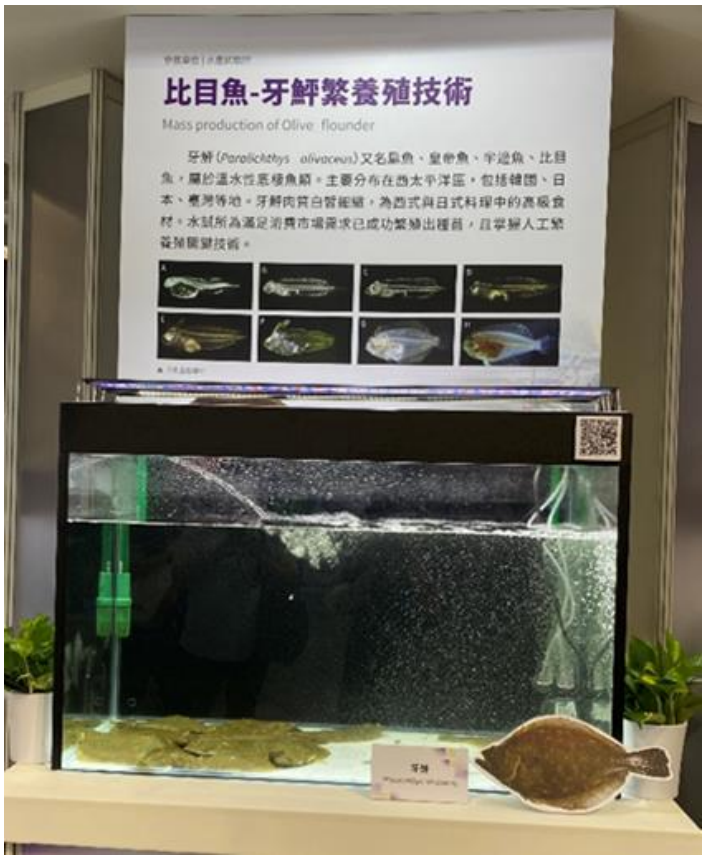
技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

□委託服務 Service

□合作開發 Cooperative Development

利用溫度調控技術在臺首創冷水性魚類比目魚-牙鮃之人工繁殖技術，未來將技轉給利用深層海水及LNG冷排水業者進行養殖，以增進養殖物種多樣性及提高水產養殖經濟效益。



技術名稱 Techniques	芥藍‘台中 2 號’ Chinese kale Taichung No. 2

產業類別 Category

■ 種苗 Seed　　□ 肥料 Fertilizers
□ 農藥 Pesticides　　□ 農業微生物製劑 Biopesticides
□ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
□ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
□ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

芥藍‘台中 2 號’為一代雜交種，具有耐熱性、生長勢佳、葉色濃綠、生育期短、品質優良與花薹早生等特性。適合臺灣中部平地於 6~8 月播種，定植 30 天可作葉用採收，定植 45 天可作花薹採收，其產量及食味品質均優，有利於調整栽培模式及市場開拓，提供臺灣芥藍產業發展一項新的選擇。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

□委託服務 Service

□合作開發 Cooperative Development

芥藍 '台中 2 號' 為葉、薹兼用品種，具耐熱、味甜與豐產等特性，可供夏季栽培使用。

技術名稱 Techniques	茶界的櫻花鉤吻鮭-‘臺茶 24 號’ Formosan Landlocked Salmon in the Tea Industry-TTes No. 24

產業類別 Category

■ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

‘臺茶 24 號’歷經近 19 年的繁殖、田間調查及製茶試驗等育種程序，為目前臺茶系列品種中唯一純山茶品種，被學者認為是一種孑遺性的植物。本品種生長勢及抗病蟲害性強，茶芽密度高，手採茶菁年產量每頃可達 1 萬公斤。適製綠茶及紅茶，製成成茶具有菇蕈、杏仁及咖啡等香氣特色，滋味甘醇濃稠，略具收斂性，總游離氨基酸屬多之茶種。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

‘臺茶 24 號’為第一個通過命名的臺灣本土純種山茶，採摘茶菁後所製作出的紅茶及綠茶風味獨特，咖啡因含量較‘臺茶 18 號’為低，適合經常飲用。

技術名稱 Techniques	萬代蘭切花保鮮液的開發與應用 **Development and application of preservative solution for cut flower of Vanda**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：農業資材

技術簡介 Introduction of Techniques

萬代蘭切花為臺灣新興的熱帶花卉，由於花朵大花色艷麗，相當受消費市場歡迎。為拓展切花外銷市場，高雄場積極研發萬代蘭切花保鮮技術，開發之切花保鮮液可有效延長萬代蘭切花觀賞期達 14-20 天。萬代蘭切花保鮮液，配製操作方便、材料取得容易、價格相對便宜。應用在萬代蘭切花內銷及外銷上，可提升切花到貨品質，強化萬代蘭切花外銷競爭力。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

本技術開發之萬代蘭切花保鮮液配製操作方便、材料取得容易、價格相對便宜。廣泛運用於切花包裝場，可有效提升萬代蘭切花產業競爭力。

技術名稱 Techniques	萱草‘花蓮 6 號-橘之樂’ **Hemerocallis hybrida Hort. ‘Hualien No. 6- Orange Music’**

產業類別 Category

■ 種苗 Seed　　□ 肥料 Fertilizers
□ 農藥 Pesticides　　□ 農業微生物製劑 Biopesticides
□ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
□ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
□ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

萱草‘花蓮 6 號-橘之樂’花瓣為橙紅色，花心為橙黃色，並有紅色寬條帶，花色活潑討喜，植株健壯，品質優良具有香氣，於夏季開花，並有二次抽苔之特性，可採盆栽或露天方式栽培於庭園中，作為景觀綠美化運用，本品種經品種權審議委員會通過，於 2020 年 3 月 20 日獲得品種權核定，並已完成非專屬品種授權。

技術應用
Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

□委託服務 Service

□合作開發 Cooperative Development

萱草‘花蓮 6 號-橘之樂’株型開張，花朵中型、單瓣、花瓣為橙紅色，花喉呈紅色寬條帶，花心為橙黃色，具香氣，內花被邊緣波浪，中肋明顯凸起，花莖 2 分支且有長芽，於夏季開花，並有二次抽苔之特性。

技術名稱 Techniques	設施蔬菜光積值灌溉模組 Irrigation Module for Daily Light Integral of Simple Facility Vegetable Production

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
■ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

應用無線傳輸光度感測器偵測日光強度及視覺化程式積木運算累積光度，搭配晴雨計及陰天不灌溉，並依據作物需水量及灌溉經驗設定累積光度灌溉閥值，可依天候適時調整灌溉頻率，達到節水省工灌溉模式。

技術應用 Application of Techniques

■**技術移轉 Technology Transfer**

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

以光度感測器偵測日光強度，於視覺化程式積木運算累積光度作為灌溉閥值，搭配晴雨計及陰天不灌溉，可依天候適時調整灌溉頻率，達到節水省工灌溉模式。

技術名稱 Techniques	超強效氣味黏蟲噴膠–跳岬黏 **Strong Volatile Odor Sticky Bug Glue-Flea Beetle**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
■ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

本產品「超強效氣味黏蟲膠-跳岬黏」對蔬菜重要害蟲黃條葉蚤可進行快速、安全及有效的誘殺，以黃色塗料、強效黏膠、強效氣味化合物專利配方及推進劑等組合而成，針對十字花科蔬菜危害最嚴重及最難防治的害蟲－黃條葉蚤進行防治，另外同時可對粉蝨及潛蠅進行大量且快速的誘殺，有效降低其危害。

技術應用
Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer
☐委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

為強效氣味化合物專利配方，具有安全、無毒、環保、方便及經濟等特色。無其他化學藥劑抗藥性及農藥殘留、危害生態及毒害有益生物的惡性循環等嚴重後遺症。可以防止農民在噴灑過程中吸入農藥，降低購買農藥的成本。

技術名稱 Techniques	X-ray 法判讀評估密度及樹齡之非破壞技術 Evaluation of Wood Density and Tree Age by X-Ray Nondestructive Technique

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers

☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides

☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment

☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive

■ 其他：檢驗檢測

技術簡介 Introduction of Techniques

木材密度是最簡單的木材強度指標，可提供木材相關產品的性能高低，樹齡大小是愛樹及護樹人士關心的議題，也是判斷受保護樹木最重要的標準依據。本技術應用 X-ray 非破壞法檢測生長錐取樣的樹芯試材，以了解木材或樹木的密度及年輪數目，藉此評估木材密度及樹木年齡。可提供老樹、受保護樹木、貴重木木材性能及樹齡的判斷評估，並提供園藝、奇木業、林業、果樹業者等重要資訊之應用。

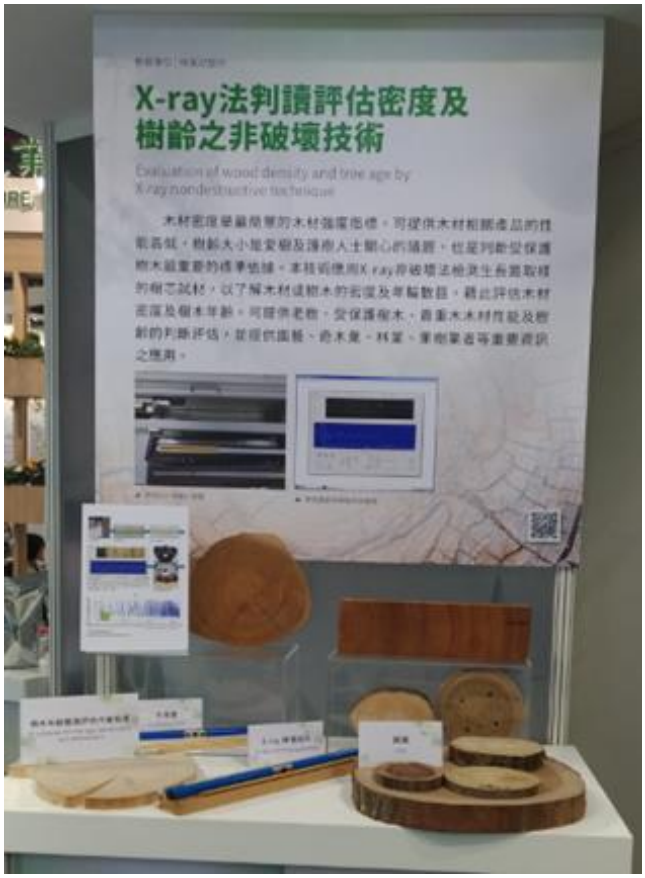
技術應用 Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

應用 X-ray 非破壞法，檢測生長錐取樣的樹芯試材，以了解木材或樹木的密度及年輪數目，可提供老樹、受保護樹木、貴重木木材性能及樹齡的判斷評估，提供園藝、奇木業、林業、果樹業者等重要資訊之應用。



技術名稱 Techniques	水禽病毒性疾病三價活毒疫苗 Waterfowl Viral Diseases Trivalent Attenuated Live Vaccine

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

水禽病毒性疾病三價疫苗包含鵝源水禽小病毒(GPV)、鴨源水禽小病毒(MDPV)、鴨肝炎病毒(DHV)三種減毒疫苗之多價疫苗，用來預防鴨隻感染鵝源、鴨源水禽小病毒感染症以及鴨病毒性肝炎。此三種疾病對雛鴨皆有高發病率與高死亡率，進而導致養鴨產業嚴重經濟損失。三價疫苗可以提供三種疾病的保護力，減少疫苗免疫次數及人力，是產業永續經營的最佳策略。

技術應用 Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer

☐委託服務 Service

☐合作開發 Cooperative Development

本技術開發之水禽病毒性疾病三價活毒疫苗，以組織培養製造同時為多價疫苗，具有競爭優勢，以臺灣每年約有 650 萬頭以上的鴨隻生產為例，市場龐大，有其發展潛力。同時可推廣至中國、馬來西亞、越南、印尼等水禽小病毒感染症未獲得良好的控制的亞洲養鴨重要國家。

技術名稱 Techniques	梨赤星病偵測、鑑定及冬孢子期之防治管理 **Detection, Identification, and Teliospore-Stage Management of Pear Rust Disease**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：疾病防治

技術簡介 Introduction of Techniques

梨赤星病偵測、鑑定及冬孢子期之防治管理技術可區分及鑑定不同類別之赤星病菌(Gymnosporangium asiaticum, G. unicorne)，並於感染源初生於冬孢子期寄主時進行管理，達事半功倍之效果。本技術已實際應用於中部地區之梨赤星病管理，搭配移除冬孢子期寄主及綜合管理，可大幅降低梨赤星病之危害。

技術應用 Application of Techniques

☐技術移轉 Technology Transfer
■委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

可區分、鑑定不同類別之赤星病菌，並於感染源初生於冬孢子期寄主時進行管理，達事半功倍之效果。

技術名稱 Techniques	植物誘導抗病天然素材 HL_PBS Plant Antivirus Biostimulant (HL_PBS)

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
■ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

番茄黃化捲葉病毒為近年來番茄重要之病毒病害，蟲傳病毒病害一般以化學農藥控制害蟲數量進而減少病毒病害之傳播，為因應防治小型害蟲之化學農藥逐漸出現之抗藥性問題，花蓮場開發天然素材製劑 HL_PBS，不僅可提升作物免疫力、增加作物耐熱性、減緩 40%番茄黃化捲葉病毒的發生、減緩田間瓜類病毒病及白粉病發病。

技術應用
Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer
☐委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

番茄黃化捲葉病毒為近年來番茄重要之病毒病害，為因應防治小型害蟲之化學農藥出現之抗藥性問題，花蓮場之天然素材製劑 HL_PBS 不僅可有效減緩 40%番茄黃化捲葉病毒的發生，並可填補市面上抗植物病毒病害之資材缺口。

技術名稱 Techniques	飼料暨添加物技術服務平台 **Technical and Trial Service of Feed and Feed Additive**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
☐ 其他：_____

技術簡介 Introduction of Techniques

飼料、飼料添加物、動物保健產品化過程常有效力驗證、成分分析或產學合作的需求，農科院建置之飼料暨添加物技術服務平台提供相關試驗及技術服務，供產業諮詢。

- 成分分析、產品試驗
- 動物功效檢測 (包含促進生長、改善飼料換肉率、免疫調節、降低糞臭)

技術應用
Application of Techniques

☐技術移轉 Technology Transfer
■委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

農業科技研究院之飼料添加物技術服務平台服務項目含產品功效檢測、機能分析、田間試驗等，協助建立產品技術文件，加速研發成果於家畜禽產業應用。

技術名稱 Techniques	微生物製劑先導工廠服務平台 **Pilot Plant for Service Platform of Microbial Agents**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：微生物製劑量產技術

技術簡介 Introduction of Techniques

農科院微生物菌種先導型工廠，由 12L、100L 至 1500L 系列發酵槽，進行擴大製程之研發利用及量產、菌種及劑型配方與製程核心技術之探討，並提供前期所需之商品產能需求，藉以縮短產業化時程與簡化廠商營運管理面向，提高業者投入此項產業之意願。另可結合飼料添加物技術及作物表型分析等服務平台，透過動物及作物田間試驗之評估結果，持續優化先導工廠產品之製程、劑型及施用技術，以加速農業科研成果轉化成貼近市場需求的產品，創造技術商業價值。

技術應用
Application of Techniques

☐技術移轉 Technology Transfer
■委託服務 Service
■合作開發 Cooperative Development

橋接學研成果至產業商品化之專業服務平台

技術名稱 Techniques	乳牛熱影像 AI 疾病判識系統 Using AI Technology to Interpret the Infrared Image of Dairy Cattle to Detect Disease Status

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
■ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
☐ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：檢驗檢測

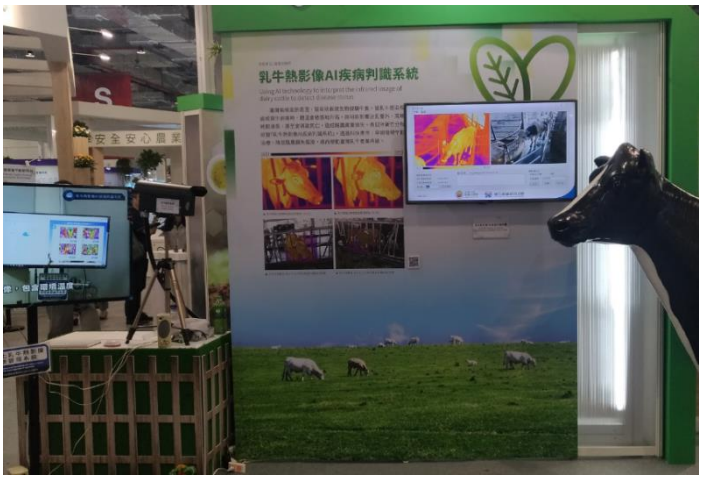
技術簡介 Introduction of Techniques

臺灣氣候高熱高濕，容易助長微生物侵襲牛隻，當乳牛感染疾病或發生病痛時，體溫會敏感地升高，除可能影響泌乳量外，高燒時間過長，甚至會導致死亡，造成酪農嚴重損失。畜試所新竹分所研發「乳牛熱影像 AI 疾病判識系統」，透過科技應用，早期發現早期治療，降低酪農損失風險，進而帶動臺灣乳牛產業升級。

技術應用 Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer
☐委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

畜試所新竹分所利用紅外線熱像儀掃描牛隻頭部，以眼睛周圍溫度代表牛隻直腸溫度，發展非侵入性牛隻體溫檢測工具，用於早期且快速精準地監測乳牛體溫變化，做為牛隻健康或疾病徵兆的管理防治措施，有效降低臺灣酪農損失。



技術名稱 Techniques	農業副產物加值技術開發與利用 **Development and Utilization of Agricultural By-products Value-added Technology**

產業類別 Category

☐ 種苗 Seed　　☐ 肥料 Fertilizers
☐ 農藥 Pesticides　　☐ 農業微生物製劑 Biopesticides
☐ 農業設施設備 Agricultural Facilities & Equipment
■ 動物用藥及飼料添加物 Animal Vaccine & Feed Additive
■ 其他：動物飼料 Animal Feed

技術簡介 Introduction of Techniques

農產品由生產至消費端中間產生之副產物，大部分未經完善處理或利用，不僅是資源浪費，更影響環境品質，甚至因副產物處理問題，造成產業可持續發展瓶頸。將農業副產物轉換為資源，不僅可創造新價值，符合現代產品對環保的要求；也可創造新產業，提升農產業競爭力，並將效益擴及社會環境。以我國甘藷格外品再利用為例：業者將甘藷加工成新產品過程中，產生許多規格外之甘藷有待解決，本製程採用甘藷加工過程所產生之下腳料或規格外甘藷切塊作為原料備用，利用此製程將規格外甘藷製作成『益生菌甘藷芻料』產品，可應用於動物飼養上，取代部分飼料玉米，可達循環農業之目標，且有效降低動物飼養成本。

技術應用 Application of Techniques

■技術移轉 Technology Transfer
☐委託服務 Service
☐合作開發 Cooperative Development

利用青貯菌劑添加及新式青貯料包裝方式開發農業副產物青貯料製程，未來將技轉給動物飼料業者，增進農業副產物循環再利用及提高動物飼養經濟效益。