**113年度國立陽明交通大學與農業部農業試驗所**

**雙邊學術合作計畫徵求公告**

國立陽明交通大學與農業部農業試驗所雙方透過學術合作計畫，鼓勵並強化彼此研發能量鏈結，並補強雙方研發能量缺口及跨域合作培育農業科技人才，共同解決我國農業產業所面臨之問題。

本雙邊學術合作計畫須由雙方共同具名提出申請，自本(113)年度起，為使雙邊合作更聚焦，除保留原「雙方自發性合作議題」計畫徵求外，同步新增3項「推薦議題」(含12項合作主題)計畫徵求，如下。

表 113年度國立陽明交通大學與農業部農業試驗所雙邊學術合作計畫「推薦議題」

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 推薦議題 | 合作主題 | 擬解決問題 |
| 1 | 植物表型體學研究應用 | 1.應用AI於植物表型資料 (影像、光譜) 分析與預測模型建立。  2.優化根部X-ray CT影像與3D結構重建。  3. 開發國產小型 (設施型) 無人飛行載具應用於4D影像建構。  4.其他 | 為奠基農試所植物表型體學發展與強化未來國家植物表型體分析中心研究能量，擬藉由與學術單位合作，以補足農試所目前表型體研究發展缺口，包含AI應用於表型資料分析、根部X-ray CT 3D影像重建以及無人機在設施栽培場域之表型分析應用等。 |
| 2 | 植物基產品開發 | 1.植物基乳酪產品開發。  2.揮發性有機物質分析。  3.以植物素材開發乳酪風味原料。  4.植物蛋白原料開發。  5.其他 | 因近年對減碳效益重視，植物基食品全球市場大幅提升，其中植物乳酪增長幅度顯著。因替代動物性產品之風味實為不易，擬投入科研解決現有之植物基乳酪多以豆類製作，易有豆腥味、質地硬等缺點。 |
| 3 | 降低植物用藥之科研技術 | 1.開發新穎生化農藥。  2.非農藥防治。  3.開發小型除草機器人及應用機具。  4.誘導作物抵抗生物與非生物逆境之防治技術。  5.開發病蟲草害防治用之微生物製劑。  6.其他 | 根據農業部2022年調查，我國農藥使用類別中以除草劑用量最多，其次為殺蟲劑及殺菌劑。為確保永續農業發展及減少農藥危害，擬徵求研發安全有效的友善防治資材與技術，減輕用藥成本及維護環境安全，達到病蟲草害防治成效及達成化學農藥風險十年減半政策推展目標。 |

計畫申請受理日期自113年1月15至113年1月29日止，檢附113年度申請作業規範及計畫申請書格式。倘計畫研提「符合當年度推薦議題」或「具備過去執行計畫成果效益產出」者，雙方進行計畫複審時，將給予加分。如有疑問或需媒合研究主題與人員，可洽雙方學術合作計畫承辦人員協助。

聯絡資訊

農業部農業試驗所 產業發展服務中心

聯絡人：楊于萱副研究員 電話： 04-23317452

傳真號碼： 04-23338162

電子信箱： yuhsuan@tari.gov.tw

聯絡地址：413台中市霧峰區萬豐村中正路189號

國立陽明交通大學 研究發展處

聯 絡 人：張育瑄 小姐 電話：(03) 5712121轉31384

傳真號碼：03-6116691

電子信箱：sasha@nycu.edu.tw

聯絡地址：300 新竹市大學路1001號