

## 農業部花蓮區農業改良場

113 年度「文旦加工副產物之血糖調節活性與抗憂鬱活性驗證」委託專業服務案

### 需求說明書

#### 壹、服務需求說明：

農業部花蓮區農業改良場(以下簡稱本場)之科技研究計畫為任務導向，本計畫目標為開發文旦(*Citrus grandis* cv. Matou Wentan)果實副產物（果肉除外的部位）之機能性，包含調節血糖與抗憂鬱活性。

根據計畫「文旦加工副產物之成分及抗高血糖活性(編號111農科-1.3.2-科-aX)」結果，由文旦果皮精油可分離出isoimperatorin，oxypeucedanin，isomeranzin，meranzin hydrate，osthole及auraptene等6個香豆素類成分，由文旦果皮水層可分離出柚皮苷(naringin)，melitidin及meranzin等3個成分：部分成分可能與抑制 $\alpha$ -glucosidase、抑制進階糖化終產物(AGEs)形成或抗憂鬱活性有關。本計畫旨在驗證該等化合物與其組合物之血糖調節活性與抗憂鬱活性。

貳、預定期程：自簽約日起至民國 113 年 11 月 10 日前完成。

#### 參、服務需求及工作項目：

1. 以酵素反應或細胞試驗確立文旦副產物至少 10 種（包含上述 9 種）化合物之血糖調節活性。
2. 以酵素反應或細胞試驗確立文旦副產物至少 10 種（包含上述 9 種）化合物之抗憂鬱活性。

#### 肆、計畫預估經費及付款方式：

一、計畫預估經費：總金額約為新臺幣 610,000 元。

二、付款方式：採分期付款，依契約書分期付款，各期之付款條件如下：

- (一)第 1 期：自決標日起 14 日曆天內交付工作計畫書，經機關確認無誤後撥付總金額 30%。
- (二)第 2 期：廠商於 113 年 6 月 30 日繳交期中報告書及期中簡報，經審查通過後，撥付總金額 40%。
- (三)第 3 期：廠商於 113 年 11 月 10 日繳交期末報告書及期末簡報，經審查

通過，依機關修正意見修改完竣，並經驗收合格後繳交結案報告，撥付總金額 30%。

#### 伍、工作成果要求：

一、受託廠商於工作執行期間，須依雙方契約之規定提送各項報告初稿，並配合期中、期末計畫審查。

二、提送本計畫成果如後：

(一)期中、期末報告及結案報告各 5 冊

(二)成果光碟 5 份：光碟內各項報告之文字檔(分別以.doc 及.pdf 格式儲存)、簡報檔及所蒐集文獻及參考資料。

(三)期中、期末報告簡報檔(以 PowerPoint 檔製作)

三、期中及期末審查標準：

(一)期中審查標準：

(1)完成 6 種文旦副產物化合物之血糖調節活性評估。

(2)完成 6 種文旦副產物化合物之抗憂鬱活性評估。

(3)繳交 期中報告書 及 期中簡報。

(二)期末審查標準：

(1)完成總計 10 種文旦副產物化合物或組合物之血糖調節活性評估。

(2)完成總計 10 種文旦副產物化合物或組合物之抗憂鬱活性評估。

(3)繳交 期末報告書 及 期末簡報。

#### 陸、企劃書製作規定：

一、企劃書內容應包括下列項目：

1. 計畫目標及文獻評述。

2. 預期成果、評估指標、預估之學術成果與智財（專利、技術）產出。

3. 重要工作項目及執执行程序。

4. 預定進度、經費分配及預算明細。

5. 主持人過去 3 年內執行本場或其他機關委託之研究計畫成果及應用情形。

二、企劃書裝訂方式：

1. 企劃書以 A4 尺寸紙張製作，直式橫書裝釘成冊，圖形表格得以 A3 紙張繪製，但仍須折成 A4 大小裝釘。

2. 企劃書應編目錄，頁次需明確並加封面裝訂成冊。

3. 企劃書請印製一式 8 份（含電子檔，需燒錄於光碟 1 份），份數不足而影響評選結果，廠商自行負責。

三、廠商撰寫及提送企劃書等一切費用由廠商自行負擔。

四、投標廠商不依本機關之規定及需求製作企劃書時，評審委員亦得視其情形，給予相對較低之分數。

五、投標廠商於企劃書所提及之計畫主持人，以就職於投標廠商者為限。

六、投標廠商於企劃書中引用相關書籍資料，應加註引用書籍名稱。若投標廠商於企劃書中引用相關書籍資料而未予以登載，且企劃書內容與其他廠商有雷同之處，評審委員得視抄襲之情形，予以相對較低之分數，或直接將其列入不入選廠商中。

七、廠商對本專案若有其他具建設性且適當之建議，得於企劃書中加以述明。

八、本案所完成之各相關文件，著作權歸機關所有。

九、投標廠商之投標文件或承攬廠商之服務成果，如有侵害他人智慧財產權及第三人合法權益時，由廠商自負一切法律責任。

十、本案所需試驗材料於合約成立後由機關提供。

柒、有關本案需求說明，請洽本場場長室。

聯絡人：邱淑媛 研究員      電話：03-8521108 分機 1200

傳真：03-8535902