

## 臺灣特有種土肉桂 改善糖尿病研究分析

土肉桂（*Cinnamomum osmophloeum* Kanehira）為樟科常綠中喬木，是臺灣特有種，主要分布在臺灣中北部海拔 400~1,500 公尺的闊葉樹林中，陡峭向陽山坡尤多。土肉桂根皮味道與錫蘭肉桂、大陸桂皮相近，民間常以其為肉桂的代用品，故又有「假肉桂」之別名，因其特殊肉桂香及精油成分，可作食用香料及醫藥用途，故曾為大量外銷的農產品。然而，早年對原始林採伐及民間挖掘剝取少有規範，導致原生土肉桂日漸稀少，直至 1978 年，林試所重新開始復育工作，國內土肉桂數量才逐漸增加，而由於土肉桂富含的肉桂醛特性，近年遂成為糖尿病學研究目標之一。

### 肉桂醛結合牛樟芝 改善動物腸胃道菌叢

土肉桂富含肉桂醛，肉桂醛對於因黃嘌呤氧化酵素過度表達所造成的高尿酸及痛風之症狀有極佳的抑制效果。同時，土肉桂葉子的熱水萃取物含有豐富的黃酮類糖苷，具有顯著的抗氧化、抗發炎活性，以及具有調節血糖及血脂的潛力。

國立中興大學森林學系特聘教授王升陽，近年受農科院之邀對土肉桂做研究，王升陽早年以牛樟芝的研究成果為人熟悉，牛樟芝具降血糖、調整血脂等與代謝調節相關的生物活性，有減緩糖尿病症狀的潛力。

為開發出有更佳調節血糖功效的複方劑型，王升陽的研究計畫利用牛樟芝菌絲體及土肉桂葉的萃取物，以不同混合比例測試其對糖尿病模型動物的療效，研究結果發現，高油脂飲食造成小鼠的肝臟重量明顯增加，攝取牛樟芝能輕微減緩此現象，其肝臟重量與臨床藥物組較相近，而攝取土肉桂與複方劑能降低肝臟中巨囊泡性脂肪病變的情況；如果攝取牛樟芝、土肉桂或複方劑，則能夠減緩油脂累積於附睪脂肪組織，以及減緩脂肪組織發炎狀況的趨勢，而研究結果中，最顯著的發現，則是在攝取牛樟芝、土肉桂或複方劑後，高脂飲食鼠的血糖濃度皆有效降低，投藥後血糖值皆落在標準範圍。

另一方面，從腸道菌相組成的分析結果發現，牛樟芝、土肉桂或複方劑皆有降低厚壁菌門和擬桿菌門（F/B ratio, Firmicutes/Bacteroidetes ratio）的比例的趨勢，且 *Akkermansia* 屬的細菌比例明顯提高。

透過此研究計畫，王升陽針對土肉桂葉水萃物與固態培養牛樟菌所配製成的複方劑型，探討不同劑型對血糖或胰島素敏感度的調節效果，在生物體內的效益，以及腸道菌中的表現，以分析此複方劑型中指標活性成分，目標期能經由與生技公司合作，將研發複方產品劑型開發為多功能保健食品。

王升陽認為，土肉桂目前還沒產業化，林試所於太麻里種有 4 分地，未來量產需注意農地選擇，避免重金屬污染疑慮，業者洽談技轉亦需注意。而由於跟桂皮、桂枝從肉桂樹砍下來，對樹造成傷害不同，土肉桂只採摘葉子，葉子採了，還會再長，對樹體無害，肉桂醛從葉子已可萃取出來，故為學者建議政府推動造林運動的栽植樹種之一，既提高林農經濟收益，同時符合環保永續經營利用之原則。對於土肉桂的未來，王升陽很有信心，不過要讓土肉桂能有更長遠發展，宜向衛福部申請健康食品標章，期能為國人解決三高、發炎以及情緒健康等問題。

[農傳媒](#)