附件一

「用作製備用以預防及／或改善便秘及因便秘造成之症狀之物質的多醣用途」發明專利簡介

便秘是糞便長時間滯留在大腸中，導致水分被吸收、糞便體積縮小，造成排便次數減少，及排便困難的情形。

農試所以新的、無化學藥劑添加的萃取技術，自銀耳子實體，萃取出大量無色、透明、具黏稠性的銀耳多醣物質，銀耳多醣的分子量大小約為 20 萬至 200 萬道爾頓 (Dalton)。銀耳萃取物具有良好的吸水、保水及耐酸性。

銀耳萃取物粉末進行實際人體試驗，受試者則為具有腸道不適症狀或需要預防及/或改善腸道不適症狀之患者。試驗共分三期，第一、二及三期，分別代表原始的排便狀態、攝取銀耳萃取物階段的排便狀態及停止攝取後階段的排便狀態。結果如表 1 所示，受試者糞便狀態(包括顏色、形狀及硬度)顯著改變，也自述排便頻率增加。另以誘導動物便秘模式，進行改善便秘評估，於飼料中添加 1-5% 銀耳萃取物，結果顯示大鼠糞便含水率顯著高於控制組，也高於正常組，如表 2 所示。由於糞便含水量及糞便體積增加，因此便能促進腸道肌肉運動，進而可刺激排便並預防或腸道不適症狀。

本專利已於 100 年 12 月 1 日獲得(證書字號：第 I353247 號，專利期間 100.12.01~116.09.18)。

銀髮族因腸胃蠕動緩慢造成便秘，現代因生活緊張引起大腸急躁症(IBS) 或因水分及纖維素攝食不足，進而引起便秘等腸胃機能問題。銀耳萃取物具有良好的吸水、保水力及膨潤性，進而可刺激排便並預防或腸道不適症狀。

表 1、受試者食用銀耳萃取物試驗時期之糞便狀態

受試者	糞便狀態 (顏色/形狀/硬度)		
	試驗第一期	試驗第二期	試驗第三期
A	黑色/顆粒狀/硬	逐漸變暗黃色/條狀/軟	同試驗第一期
B	深棕色/扁短狀/硬	淡棕至深黃色/條狀/軟	同試驗第一期
C	淺棕色/塊狀/硬	深黃色/條狀/軟	同試驗第一期
D	黑色/小顆粒/硬	深黃色/條狀/軟	同試驗第一期
E	黑色/小顆粒/硬	深黃色/條狀/軟	同試驗第一期

表 2、誘導動物便秘模式改善便秘評估

Group	Day 1	Day 4	Day 7	Day 10	Day 14
NC[1]	43.3±9.6[5]	41.4±9.5	44.8±2.8	45.4±7.0	40.8±4.9
PC[2]	37.5±9.6	37.3±4.9	38.3±4.9[a]	36.5±8.6[a]	27.0±6.0[a]
TPL (1%TP)[3]	43.0±6.8	41.5±7.4	47.6±9.2[b]	43.6±8.5	48.2±10.4[b]
TPH (5% TP)[4]	48.9±7.3[b]	50.7±12.1[b]	52.4±16.5[b]	47.0±6.9[b]	45.1±9.3[b]

PC=誘導便秘大鼠； NC=正常飲食；TPL1%/5%=飼料中添加 1-5%銀耳萃取物