

京冠靠破壞式創新 攻占世界前三大飼料廠

取代動物飼料抗生素

小小廢棄綠豆殼大吸金

撰文·吳靜芳

「顆綠豆，讓一家公司起死回生！位於屏東內埔，資本額僅一、三億元的京冠生技開發台灣第一支機能性飼料添加劑，成功進駐全台前十大飼料廠，更打進總部位在泰國的世界前三大飼料廠，靠的就是貌不起眼的廢棄綠豆殼。」

「全世界有兩百萬噸綠豆，大部分做成豆芽菜，另做成糕餅餡及食品，像是冬粉。散裝綠豆販賣是最少的。」京冠生技董事長兼總經理楊青山解釋，發芽後的綠豆殼無營養價值，只能作為填充物使用；但要供給糕餅及食品使用的綠豆則必須「削皮」，連殼帶仁，會削下十五%的綠豆，這部分，可是大有可用。

全球一年約產出五到七萬噸這樣的綠豆殼。綠豆採收重人力，產地集中東南亞，光是二〇一六年，京冠從東南亞加工廠的收購量是七百噸，去年更翻倍。綠豆殼進入製程前，還須篩除澱

粉，再加上檢驗黴菌毒素和農藥，淘汰率約一〇%至二〇%。過往，這些綠豆殼的待遇可沒這麼嚴格，大部分都進入畜牧業作為牛隻飼料。

「偶爾一批綠豆殼運來台灣，檢驗不過就整批銷毀，成本自行吸收。」楊青山苦笑，京冠收的綠豆殼，可比牛吃的貴多了。獨門招數就在於將綠豆殼精製，成為取代抗生素的飼料添加劑。

「綠豆筐」抗發炎 擁健康食品潛力

近年，飼料添加劑產業風起雲湧，原因出在滋養超級細菌的抗生素。〇六年，歐盟禁用動物飼料使用抗生素添加劑後，美國也在一二年嚴限抗生素添加劑的使用。全球產業都在尋找，哪些成分拿來做飼料能讓經濟動物不生病？

楊青山的解答，出奇簡單：很多植物的營養集中在皮上，綠豆亦然。而民

間偏方中，綠豆發酵製成的「綠豆筐」，素來被相信有保肝、解毒之效。依藥理，大有抗發炎的潛力。

〇七年，他與食品工業研究所、屏東科技大學技術合作，將固態發酵技術應用在綠豆上，耗時三年，燒了上億元台幣才研發出產品「戒炎令」，又熬了五、六年衝刺行銷才看到成果。現在不只生產動物飼料添加劑，研發成果也應用在人吃的健康食品。京冠一六年營收約五千多萬元，一七年有七千三百萬元，「今年一定賺錢！」他笑說。

這些年是苦過來的。京冠原先沒有研發團隊，單純代理國外飼料添加劑產品。沒料到在〇七年，占營收六成的美國大廠一夕決定收回台灣代理權。年輕時讀畜牧，也曾在產業第一線幹過飼料調配的楊青山心一橫，決定不再讓別人掐著咽喉，自己跳下來做研發。

固態發酵

在含水量極低的情況下以固態基質做微生物發酵的過程。優點是不易受到污染，缺點是操作及自動化較為困難。



攝影 林聖哲

Profile 京冠生技

成立：2001年 董事長兼總經理：楊青山(右2)
 資本額：1.31億元
 主要業務：豬、雞等動物飼料添加劑、健康食品研發銷售
 財報：2016年營收5411萬元、稅後EPS為-1.70元
 2015年營收5764萬元、稅後EPS為-1.28元

經過京冠的加值研發，綠豆可以成為動物和人的健康食品。

動物實驗；且植物萃

取物成分複雜，定

義其中主要有成效

分，非人人皆有心

力執行，楊青山卻

也在乎。「綠豆算是

新東西，你不能『空

喙哺舌』（閩南語：

空口無憑）啊，要讓

人相信，就要做到徹

底。」

做足驗證，燒錢

速度令人驚心，「一

個禽流感攻毒實驗，

一下子三百萬元就不

見。」他蹙起眉，「這

些對新藥公司可能都

是小錢，但對小生技

公司很傷。」

些，已是雲淡風輕。

如今，京冠泰國兩大飼料廠都已扎

根，也正評估當地設廠可能性。此外，

更已打入越南市場，逐步往馬來西亞、

印尼、菲律賓等地拓展。

「機能性飼料添加劑的挑戰是要取

代藥物，兼顧動物健康及環保。」農業科

技研究院動物產業組組長廖震元分析，

因各國政策限制及消費端的品牌附加價

值，愈來愈多的畜產業者使用機能性飼

料添加劑，雖藥物仍是主流，未來機能

性商機可期。他觀察，台灣飼料產業有

研發技術，但不似國際大廠有通路與品

牌，京冠能打進國際市場，實屬不易。

這些成果也並非水到渠成。楊青山

以最先進入的泰國市場舉例，廠商面對

新成分也半信半疑，甚至一聽到原料是

隨處可見的綠豆殼，開口就要砍價。團

隊費盡唇舌解釋研發流程及循環經濟概

念，再送到當地大學跑過一次實驗與檢

驗，幾番周折，才贏得廠商認同。

「他們跟我說『真的很尊敬你們的理

念』，那時我眼淚真的快掉下來。」不只

綠豆，京冠也正研究黃豆渣、茶渣等利

用價值，有望開發新商品，「循環經濟要

導入破壞性創造，研發才有成果。」楊青

山徐緩地說。

燒錢做實驗 每股淨值一度剩下3元

屢屢燒到沒錢，股東就跳腳了，寄存證信函、要求董事長下台皆有之。一

三年被農委會推薦加入創櫃板前，是最

艱困的時刻，公司每股淨值只剩下三塊

多，「如果沒拿到(推薦)，就真的倒

閉、下台一鞠躬了。」楊青山現在講起這

當時，京冠是台灣第一個做綠豆固態研發的廠商，「最開始廠房產設計不對，打掉重來又花了四千多萬元。」他細數，幾乎是賠本在賣，花了很多心血優化製程，才得以拉抬獲利空間。

除了抗生素，業界使用的飼料添加

劑多半是酵素、胺基酸或維他命，做到

細胞實驗就足矣，但楊青山堅持要做到