

女承父業教種菇 技術傳授三大洲

菌草跨遠洋 減貧惠百國



▲林占熿（左一）在國家菌草工程技術研究中心給外國留學生講解菌草的種植技術。新華社



▲林冬梅指導當地群眾種植菌草。網絡圖片



▲林占熿（第二排左一）在非洲農戶種植菌草喜獲大豐收後，與農戶合影。

受訪者供圖

親手教栽培 幫扶大屠殺遺孀

2006年，中國的菌草援助項目落地盧旺達。這個項目幫扶的對象多是1994年盧旺達種族大屠殺的遺孀。在林冬梅的印象中，剛到當地時，她仍然能夠從人們的神情上或多或少讀到大屠殺在他們內心留下的深深傷痛。在那裏，林冬梅和同事們一點點教她們種植菌草，栽培菌菇。到菌菇收穫時，看着豐碩的成果，人們情不自禁地開始載歌載舞慶祝豐收。在那一刻，林冬梅從這些遺孀們臉上看到了久違的笑容。

「那一瞬間，我感覺個人的力量雖然微不足道，但是我們通過努力，力所能及地幫助到了她們，給她們帶來了些許溫暖和希望，這讓我覺得我們的工作還是很有意義的。」

一傳十，十傳百，越來越多的盧旺達人走上菌草致富之路。如今，盧旺達的菌草業早已小有成就，不僅形成了產業，大幅提升了當地人的生活水平，產品還出口到南蘇丹、肯尼亞等多個周邊非洲國家，並有望成為東中部非洲重要的食用菌生產國和出口國。



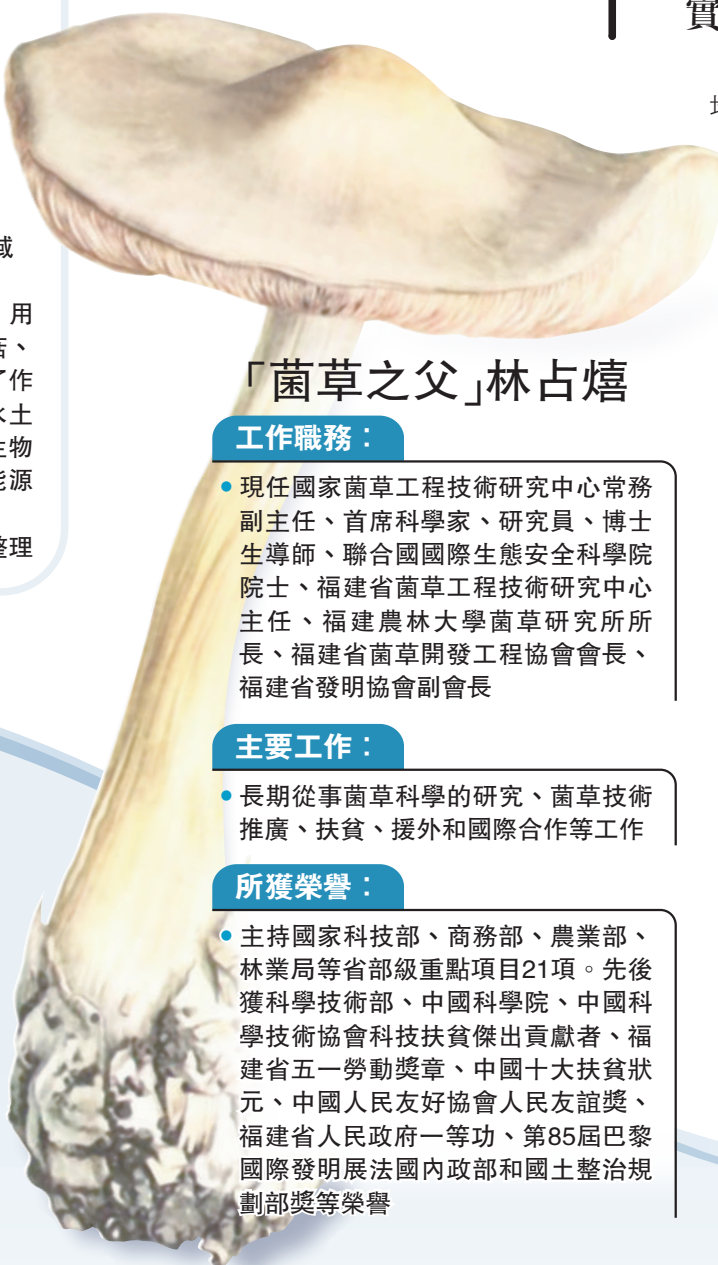
中國菌草技術

話你知

上世紀70年代末，中國引進了段木栽培香菇技術，農民在樹段上種下菌種，半年後可收成香菇。當時，林占熿去家鄉考察，發現引進的技術大量消耗木材，難以持續發展。1983年，林占熿開始研究如何用木質化程度較高的草來代替樹木作培養基種菇，最後他選中了芒萁等野生菌草品種，經歷了無數次失敗後。1986年，林占熿終於成功研發出中國自己的菌草技術。後來，他陸續選育了40多個菌草品種，並利用菌草技術幫助寧夏等多地農民實現脫貧及在黃河流域治理流沙。

巨菌草是高產優質的菌草之一，用巨菌草作為培養料，已知可栽培香菇、靈芝等40多種食用菌、藥用菌。除了作為菌料外，還可做飼料，同時還是水土保持的優良草種。08年開始應用於生物質發電、纖維板、製造燃料乙醇等能源用途。

大公報記者葛沖整理



「菌草之父」林占熿

工作職務：

●現任國家菌草工程技術研究中心常務副主任、首席科學家、研究員、博士生導師、聯合國國際生態安全科學院院士、福建省菌草工程技術研究中心主任、福建農林大學菌草研究所所長、福建省菌草開發工程協會會長、福建省發明協會副會長

主要工作：

●長期從事菌草科學的研究、菌草技術推廣、扶貧、援外和國際合作等工作

所獲榮譽：

●主持國家科技部、商務部、農業部、林業局等省部級重點項目21項。先後獲科學技術部、中國科學院、中國科學院技術協會科技扶貧傑出貢獻者、福建省五一勞動獎章、中國十大扶貧狀元、中國人民友好協會人民友誼獎、福建省人民政府一等功、第85屆巴黎國際發明展法國內政部和國土整治規劃部獎等榮譽

農耕技術出海（下）

無論是在遙遠大洋另一端的巴布亞新幾內亞、斐濟，還是在非洲大陸上的南非、盧旺達，抑或是南美洲的巴西，或者我們的鄰居馬來西亞、泰國，談起中國菌草技術，很多人都會豎起大拇指連連點讚。過去二十多年間，中國菌草陸續在上百個國家落地生根。日前，林冬梅接受大公報專訪。談起菌草，她如數家珍。其中，身為女性的她，至今仍對曾經援助過南非單親媽媽們記憶猶新。

2003年，在父親的召喚下，林冬梅毅然放棄了在新加坡的優渥工作和生活，回國加入了菌草技術團隊，選擇了和父親一樣的「把論文寫在祖國大地上、寫在農民的錢袋子裏」的人生道路。2005年，南非誇魯魯那爾省的菌草援助項目落地。林冬梅選擇遠赴條件艱苦的項目地長駐。該項目第一批的幫扶對象是60多名單親媽媽。

實測參數 分解種植步驟

「這些單親媽媽們既沒有土地和生產資料，也沒有任何一技之長，甚至連算術都不太會，為了教會她們如何栽培菌菇，我們就在自己駐地後院搭蓋起菇棚，以同樣的條件進行試驗，研究如何讓種植方法更簡便易行。比如空氣濕度與菌料含水量是出菇的關鍵因素，為了讓她們早澆保收，就採用菌畦覆土栽培的方式，通過澆水進行控制。我們反覆試驗，測算出不同季節條件下，需要多長時間澆一次水，每次澆多少水，才能達到最好的產量。然後，我們為她們買好水壺，按照一畦一次要澆多少壺水，幾天澆一次……」把出菇管理的工作變成人人

都能做得到的事情。在那些日子裏，林冬梅和父親林占熿幫助這些單親媽媽們從部落酋長處協調土地，採購遮陽網、塑料薄膜，指導搭建大棚，為她們提供菌袋，分包到人，每位媽媽負責10平方米，簡化技術，讓她們「一看就懂、一學就會、一做就成」。

不畏艱險 赴前線教技術

功夫不負有心人。在種下菌袋短短七天之後，單親媽媽們第一次嘗到了豐收的喜悅，一下子就收穫了一百多公斤菌菇，賣出後的收入比之前高出了近十倍，人們的熱情和積極性一下子被調動了起來。

此後，林冬梅和父親林占熿再去南非誇魯魯那爾省的鄉村，當地婦女們都會把他們當作貴賓，拿出當時家裏最好的食物——玉米粥，按照當地風俗習慣，跪在地上捧給他們享用，以示尊敬和感激。

三年前，林冬梅和父親與菌草團隊又將菌草帶到了中非共和國等。林冬梅剛到中非共和國時，那裏正飽受着戰亂的困擾，首都班吉還駐紮着聯合國維和部隊。但中國專家們不畏艱險，毅然留下教當地人菌草技術並取得初步成功。在培訓期間當地一位學員由衷地告訴林冬梅說，「我們的年輕人如果能夠就業，他們如果能夠有飯吃，如果能夠有工作，那麼這個國家就不會陷入到現在這種戰亂之中，菌草會給我們帶來和平。」

回憶起這段經歷，林冬梅深有感觸地說，「以前帶菌草去其他非洲國家時，我們想到的是幫助當地發展，但是從中非共和國開始，我又切身體會到了我們所做的這些『菌草栽培養殖』的工作，實際上還能夠促進和平。」



▲2019年，林占熿在盧旺達指導當地農戶種植菌草。受訪者供圖

團隊迎難而上 研旱稻技術創豐收

1997年，林占熿首次隨福建省科技考察團踏上巴布亞新幾內亞土地，到東高地省援助推廣菌草技術。而恰恰在那一年，當地遭遇大旱，主糧地旱死。當地官員提出，能不能種植稻穀？但多國專家考察後均認為當地不具備種植稻穀的條件。為幫助當地民眾擺脫飢餓，林占熿團隊迎難而上，經過艱苦努力，研製出了一種能一次種植多次收穫的旱稻技術並大獲成功。同時，他們帶去的菌草技術，也讓當地民眾種出了廣受歡迎的菌菇。

然而，就在菌草、旱稻技術順利推進之際，一件令林占熿團隊意想不到的事發生了。1999年，台灣當局用「5億美元現金+38億美元的經援」利誘巴新政府與其「建交」，7月5日，巴新當局簽署了與台灣當局所謂「建交」公報。

為此，時任巴新警察部長卡拉尼聯絡了政府八位部長集體辭職，以此要求政府撤銷這一錯誤決定。同時，他們還分頭聯繫了半數以上的國會議

員一起開會商議。會上，卡拉尼特意請來了負責推廣菌草項目的官員，帶着中國專家幫他們培育出的各種菌草菇，現身說法。卡拉尼在會上呼籲：巴中友好是時代潮流，不能為了幾億美元出賣國家長遠的利益。他的發言，得到了與會者的支持。

僅僅16天後，這齣鬧劇破產，巴新組成了新政府，當天就宣布撤銷與台「建交」的錯誤決定，並恢復與中國的正常外交關係。時任中國駐巴新大使張鵬曾表示：「菌草技術在巴新這場反對台灣『金彈外交』的鬥爭中，功不可沒！」



▲林占熿（右一）在福建省援巴新東高地省菌草和旱稻技術項目基地與當地群眾合影。網絡圖片

拒美農場主高薪 冀全心服務窮人

上世紀90年代初，林占熿的菌草技術開始在國際上小有名氣。這時，一個美國農場主敏銳地看到了這其中可能蘊藏的巨大商機，提出希望買斷菌草技術，並許以月薪14000美元的高薪聘請林占熿夫婦到美國工作。這月薪是林占熿夫婦當時收入的1000多倍。但林占熿卻不為所動，他說：「如果我簽了約，可以成為千萬富

翁，但之後我就會成為美國企業代理人來賺我們中國人的錢。我父親送我讀大學時就說，上大學是為了讓你將來能為窮人做事的。」

「過去二十多年裏，我們去的是全球最落後最窮的地方。但是也因為他們的落後和貧窮，我們的技術起到了非常重要的作用。」林冬梅以斐濟為例說，2014年，菌草技術被列為

中國援助斐濟項目，短短幾年時間，菌草項目已經成為斐濟農業部第一大支柱項目。

斐濟常駐聯合國代表團達烏尼瓦魯大使曾向媒體表示，菌草技術項目深受斐中兩國領導人重視，短時間內產生了積極的經濟、社會效益，提高了斐濟民眾生活水平，這不只是給斐濟，也是給全世界的一個禮物。