

益全香米產業發展的軌跡

～一個農會的故事(上)

農委會農試所 / 賴明信 · 李長沛 · 曾清山 · 顏信沐 · 陳治官

稻米是我國的主要糧食，對整個民族與文化有著極大的影響。從民國70年代後，經濟條件大幅改善，國人對吃飯品質的要求，不再只求「吃得飽」，進而要「吃得好」、「吃得巧」。農試所稻作研究室為因應整體稻作產業多元化的發展，於民國80年以台梗4號為父本，以日本良質米「絹光」為母本進行雜交，經歷10年的選育，成功育出「益全香米」（台農71號），以「益全」為名是



水稻台農71號

為了紀念已故郭益全博士對本品種的奉獻。益全香米命名登記至今已經進入第4個年頭，開創許多輝煌成績。首先，益全香米是台灣有史以來第一個具有商業名稱的水稻品種；其次在稻穀收購價格方面，是國內已命名推廣品種中最高者；第三是在所有品牌的市售小包裝米中，以「益全香米」為最多；更有趣的是，成為大學入學學測的作文考題-「香米碑」的主角。

與眾不同的特性

益全香米的品質深受消費者肯定與讚美，除米粒短圓飽滿，



市售霧峰香米

外觀晶瑩剔透，飯粒黏度適中、彈性及口感佳外，還會散發濃郁的芋頭香味，米質水準直逼日本新瀉生產之越光米，是極佳的優質米種。在植株特性上對葉、穗稻熱病及白葉枯病等病害，具有不錯的抵抗力，對紋枯病更具有避病性。對二化螟蟲及斑飛蝨等蟲害的抗性表現亦不錯，若能依循栽種要領進行田間管理，可大幅降低對農藥的依賴。



進行製作戶的田間檢查

雖說天生麗質難自棄，但田間一般慣用的水稻栽培方式，卻不適用於種植益全香米，因為它不但保有日本親本的優良特性，也遺傳了細莖稈的形態，加上穀粒大，在高氮肥供給下，雖然每公頃可達9噸的驚人產量，卻會發生倒伏，隨之而來的穗上發芽，往往造成稻穀收購問題。即使幸運不發生倒伏，稻米品質與香氣表現也會受到影響，應有的色、香、味無法完全表現出來。再者，益全香米的香氣雖然可以遺傳給子代，理論上每一代都能穩定的表現，可是香氣的成分是屬於植物的二次代謝產物，在植物的生育過程中不一定要大量產生，很容易因生育環境的不同而有不同的表現。所以如何使香氣穩定，一直是國內外香米產區的共同困擾。在台灣南部，第一期作生產的益全香米香氣濃於第二期作，在中、北、東部，第二期作生產的香氣濃於第一期作，而中部生產的益全香米，整體表現更是優於國內其他地區。

農會的使命

加入WTO後，面對外國稻米進口傾銷的威脅，台灣稻作產業發展面臨了更嚴峻的挑戰，為農民所依賴的農會，無不思索如何幫助農民突破困境，尋找生路，霧峰鄉農會也不例外。阿罩霧是霧峰的古稱，清晨的茫霧露水會籠罩整個霧峰鄉，是一個倚山傍水的好地方，從此地生產的稻穀品質優良，沒有污染之虞。鄉內的稻作面積有1,500公頃，鄉民中只要務農者幾乎都有耕種水稻。因此，如何有效協助鄉內稻農，是霧峰農會責無旁貸的使命。長期以來霧峰鄉農會就一直配合政府農業政策的推展，不斷隨著農業科技研發，向農民介紹新品種及栽種技術，不但生產的稻米品質提高，成本也有效降低；然而，這些作為只能讓農民有事情做，對增進農民的收益很有限。「這麼好的天然條件，應該加以妥善運用發揮，從中增進鄉民收益，為稻農開創新的生機」， →



舉辦田間示範觀摩

這個念頭一直在農會總幹事黃景建先生的腦海裡縈繞，只是欠缺切入的時機與方向。

民國89年農試所推出了益全香米，在所長林俊義博士的帶動下，積極向國人介紹推廣，在一次偶然的聚會中，林所長向黃總幹事提出了在霧峰鄉推廣栽種益全香米的構想，兩人一拍即合，由本所農藝組稻作研究室提供種原及栽種技術指導，農會負責農民的整合及一切行政與收購，在沒有任何經費補助下，開始了益全香米在霧峰鄉成長的一頁。

稻農本來就是樂天知命的一群，新品種水稻對他們而言，既期待又怕受傷害，雖然他們與農會有良好的互動，但對農會推廣栽種益全香米仍然充滿疑慮。而農會雖然是公糧的代管倉庫，但其碾米設備卻非常簡陋，平常碾製少量的收購稻穀供給鄉民需求，可說毫無企業規模可言。在如此不利環境下，爲了實現理想，霧峰鄉

農會還是克服萬難，毅然決然在民國90年第二期作，召集鄉內五個育苗中心負責人及核心稻農總計15人，進行益全香米契約栽培，生產的稻穀全數由農會以政府保證收購價格買入，農試所則提供所需的稻種，並在插秧後、第一次追肥及穗肥等生育時期，舉辦講習及田間觀摩，希望透過活動與栽種農戶進行觀念與栽種方法的交流。

雖然只有小小的7公頃，但對霧峰鄉農會而言可是破天荒的事情，說得更透徹些，這是一件霧峰鄉的大事，是所有鄉民都睜大眼睛在看的事情。真不愧是核心稻農，每個人栽種水稻的經驗都相當豐富，照顧的田區都是莖葉茂密、綠意盎然，原本益全香米的細莖桿特性完全都沒有表現出來，正當農友依照多年栽種水稻經驗判斷，並高興今年可以大豐收之際，不幸的事情發生了，在穀粒充實初期就開始傾斜，隨後在穀粒充實完全時，已經全部倒伏，7公頃全面發生，無一倖免；對於當時的農會與輔導單位的研究人員而言，衝擊之大不下晴天霹靂，來自四面八方的批評及冷嘲熱諷，如潮水般一波波湧來，信念也難免會有些動搖。

皇天不負苦心人

然而路總是要走下去，農會召集所有契作農戶進行檢討後，發現農民

對於其形態特性尚無法完全掌握，加上幾十年施用重氮肥的習慣一時調整不過來，才導致此一嚴重後果，顯示農民的教育還要加強。同時農試所經由試驗發現，若能妥善控制灌溉水量，除了讓其根系的發育更為健壯，亦能降低稻株的高度，對於倒伏的控制很有幫助。農民們也不會因為這麼一點失敗就感到挫折，相反的，他們對於益全香米的品質與食味都相當認同，也支持農會的想法，隔年（91年）第一期作登記契作的面積達到50公頃，參與農戶增加至100人，由於人數眾多以及前期作失敗的經驗，在契約訂定前即舉行說明會。由農試所的水稻專家就益全香米的外表、型態、特性及管理栽培技術等進行詳細介紹，並請前期契作農戶進行栽種心得分享，隨後在每一個重要生育時期，都有專家舉辦講習，進行田間觀摩檢討，舉辦的場次不下6場，可以說是疲勞灌輸，並不定期前往田間觀察，與農民互動檢討。終於皇天不負苦心人，該季發生倒伏的面積大約只有總



霧峰田野一隅



舉辦密集的栽培說明會

契作面積的1/5，農民的收益增加，足足提高了30%，農民的信心大增，農會更委託台中縣大甲鎮農會加工成小包裝米，「霧峰香米」就此問世，獲得消費者很高的評價與迴響。是年第二期作農民搶著與農會契作，面積擴增到80公頃，參與的農戶增加至150人，為了落實栽培技術及維持品質，農會組織了香米產銷班，利用母雞帶小雞的方式傳授，對於產銷班幹部的講習更是加強，希望由幹部去督促班員確實落實栽種注意事項，並在收穫前10天，以產銷班的區域為單位，由農試所稻作專家，配合農會推廣股與所有班員，進行田間觀摩檢討會，挨家挨戶一塊一塊稻田實地察看討論，目的在確實了解農民的落實程度及問題。結果成效相當顯著，當期作就很少發生倒伏狀況，農友們不但欣喜若狂，也馬上獲得回報，因為當期作的民間收購價格幾乎跌至不敷成本，然而契作戶由於受到保證收購價格的保障，根本不擔心。(下期續)

