

# 二元與三元的對話—— 土番鴨生產

劉秀洲

你一定聽過櫻桃鴨，也或許吃過櫻桃鴨，但你吃過土番鴨嗎？我國每年約生產 3,000 萬隻土番鴨，約占我國肉鴨生產總量的 75 ~ 80%，如果你吃過鴨肉，應該有 3 / 4 以上的機會是土番鴨！

## 土番鴨是什麼鴨

土番鴨通常泛指由公番鴨與菜鴨、北京鴨或改鴨母鴨（北京鴨公鴨與母菜鴨雜交產生的後代）雜交所產生的後裔。番鴨與菜鴨、北京鴨或改鴨在分類學上分屬不同屬，這一雜交後代就像母馬與公驢所產的騾子一樣，並不具生殖能力。先民也把這種鴨稱為騾鴨，英文名稱則是 mule duck。土番鴨有北京鴨品系生長迅速，番鴨肉質鮮美、脂肪少的優點，口感深為國人所喜愛，向來是台灣鴨農慣養的肉鴨品種。

早期的土番鴨是先民利用黑色番鴨與褐色菜鴨雜交而來，也就是二品種土番鴨，

毛色多是黑羽，但因屠體在脫羽後會遺留黑色針羽，影響消費者的觀感。後來農委會的前身農復會自 1954 年由美國引進北京鴨，但經農民飼養後發現食量甚大，且因體型笨重不適用於田間放牧。然而有部分北京鴨與褐色菜鴨雜交形成另一種品系，當時農民稱作「改鴨」。

部分農民利用母改鴨與公番鴨雜交後獲得體型較大的三品種土番鴨。另一方面，改鴨自行交配所生出的鴨隻中有少數個體出現白色，於是當時農復會黃暉煌科長嘗試利用這種母改鴨與白色番鴨交配，也得到少數白色羽毛個體。黃暉煌科長認為土番鴨的白色羽毛可以選育改良，於是開啟了黑鴨變白鴨的傳奇新頁。



目前愈來愈少見的黑色土番鴨



土番鴨肉質鮮美、脂肪少，占我國鴨肉絕大部分。（圖片來源：種子發）

## 二元變三元

其後畜產試驗所宜蘭分所開始進行白毛鴨的選拔計畫，從褐色菜鴨中挑選白色變種，固定羽色後稱為白色菜鴨；再讓公北京鴨與母白色菜鴨雜交，產生白色羽毛的中心改鴨。最後以人工授精方式把白色公番鴨的精液送入中心母改鴨的生殖道中，期望生產出三品種白羽土番鴨。然而在這種生產體系下，雖然所有參與土番鴨生產的鴨種都是白色羽毛，但令人不解的是，還是有相當比率的土番鴨身上不同部位帶有黑色羽毛。

經過探討相關機制後，才知道當羽色調控基因是隱性純合子才會呈現白色羽毛，於是再經由後裔檢定方式選留隱性純合子



早期二品種（二元）土番鴨生產模式因為母系使用褐色菜鴨，多生產黑色羽毛的土番鴨。

三品種土番鴨有北京鴨生長迅速，番鴨肉質鮮美、脂肪少的優點，再加上種母改鴨維持費用較低，而成為台灣肉鴨市場的主流。

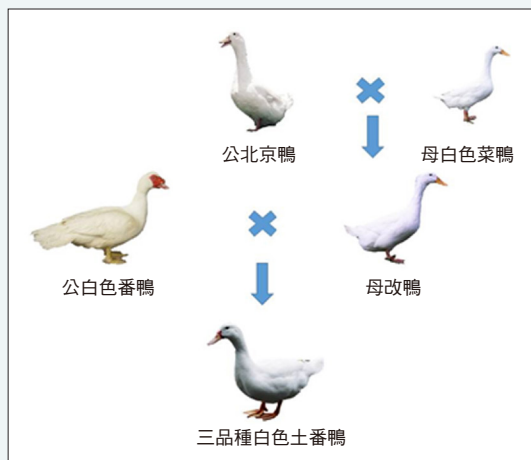


為彌補土番鴨夏季體重的不足，有些生產業者進用北京鴨以生產二品種土番鴨來因應。（圖片來源：種子發）

個體後，現今所產生的三品種土番鴨接近 100% 都是白色羽毛。這時，三品種土番鴨有北京鴨生長迅速，番鴨肉質鮮美、脂肪少的優點，再加上種母改鴨維持費用較低，而成為台灣肉鴨市場的主流。

另外，法國研究人員察覺我國的鴨人工授精技術可以突破法國以土番鴨生產鴨肥肝（foie gras）的技術瓶頸，返法後積極推動合作研究，引發一段我國與法國農業國際合作的佳話。目前法國所生產的肥肝 97% 以上來自白色番鴨與北京鴨雜交所得的二品種土番鴨，再經肥育並強迫灌食後的產物。

然而，利用前述的改鴨（接近民間的 1 號改鴨）所生產的土番鴨體型較小，基於市場對於大體型土番鴨的要求，種改鴨業者也推出所謂 3 號（87.5% 北京鴨血統）甚或 4 號改鴨（92.5% 北京鴨血統）。但隨



經過北京鴨及白色菜鴨後裔毛色檢定改良後，現行三品種（三元）土番鴨生產模式所生產的土番鴨 99.5% 以上都是白色羽毛。

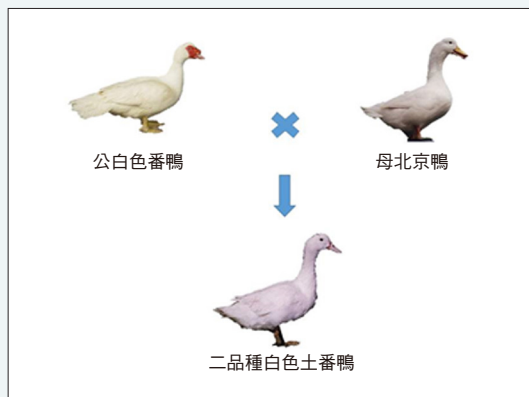
著這些改鴨中北京鴨血統百分率增加，體型變大，使得改鴨原有的優良產蛋性能也降低了，造成後續土番鴨生產成本墊高。

## 三元變二元

前面說到，市場對大型三品種土番鴨的需求高，但是在夏季，因為天氣炎熱，造成土番鴨採食量降低，導致夏季土番鴨上市體重較涼季（冬季）減少約 200 ~ 300 公克。為了彌補土番鴨夏季體重的不足，有些生產業者進用大體型的白色番鴨來因應。有些業者則希望由北京鴨取代改鴨，以生產較大體型的土番鴨，也就是所謂的二品種土番鴨，以應市場需求。

如此生產系統的轉變，首先需要考量的就是生產成本的增加。因為北京鴨體型較改鴨大，每日採食量較多，同時因為大體型而壓縮了牠們的產蛋性能，造成土番鴨生產成本居高不下。如要顧及生產效率，必須先提升北京鴨的產蛋效能；而要提升牠們的產蛋效能，勢必要合理降低體重。如果新的北京鴨品系體重能夠在 3.5 公斤以上，平均產蛋率能維持 80% 左右，則這樣的二元土番鴨生產系統較具商業競爭力。

當然，所生產的二品種土番鴨，牠們的屠體特性與三品種土番鴨是否類似？抑或



二品種（二元）土番鴨生產系統的生產效率端賴北京鴨體型及產蛋效率而定。

截然不同，是否適合目前的土番鴨商業利用方式？抑或需要開發新的市場通路？則仍有待後續試驗數據及業者的努力，也許消費者很快就能享用新口味的土番鴨囉。

劉秀洲

行政院農業委員會畜產試驗所宜蘭分所

