

畜產專訊

行政院新聞局登記證局版台省誌字第 678 號

中華郵政南台字第 284 號執照登記為新聞紙類交寄



本期提要：

- 推廣牛乳食譜
- 鴨肉有「毒」嗎？



行政院農業委員會畜產試驗所編印
中華民國九十二年六月

44



封面說明：4月22日－4月24日於本所舉辦「九十二年度變遷中農業推廣技巧」訓練班。

目錄

專題報導

- ◆ 鴨肉有「毒」嗎? 01
- ◆ 推廣牛乳食譜 03

畜產要聞 06

畜產新知

- ◆ 後基因體時代－蛋白質體學 08
- ◆ 彰化種畜繁殖場豬精液製備及銷售體系 10
- ◆ 桃園種豬保種現況及利用 13
- ◆ 利用級進配種方式以改善台灣水鹿的
產茸能力 15

活動報導 17

發行人：王政騰

總編輯：鄭鑑鏘

主 編：陳翠妙

發行所：行政院農業委員會畜產試驗所

地 址：台南縣新化鎮牧場112號

電 話：(06)5911211-9

網 址：<http://www.tlri.gov.tw>

E-mail：Rainbow@mail.tlri.gov.tw

印 刷：億典有限公司(典藏廣告公司)

電 話：(07)3821710

鴨肉有「毒」嗎？

新竹市南門綜合醫院皮膚科醫師／林仲

台灣民間傳說鴨肉有「毒」，所以長皮膚病的人不能吃，手術開刀的人不能吃，甚至還擴大解釋成凡生病的人都不宜吃鴨肉，此觀念頗有檢討的必要。

鴨肉應是沒有毒的，我們日常食用的主食與副食品都是無毒之品，否則人們天天吃、一輩子吃老早就吃出毛病了。如果鴨肉有毒，鴨肉為何能與無毒的雞肉、魚肉、豬牛肉並稱「雞鴨魚肉」呢？

那「鴨肉有毒」之說又從何而來呢？查閱古書，從宋代的《大觀本草》開始，都沒有提到「鴨肉有毒」，講「鴨肉有毒」的書可還真不容易找，偏偏本草書中最有名的《本草綱目》云鴨肉「甘、冷、微毒」，這是「鴨肉有毒」之說的一個憑據。但到了清代以後，醫書並沒有附和《本草綱目》的觀念，像清代最著名，影響後世甚深的本草著作《本草備要》認為鴨肉「甘、冷」，已經刪除「鴨肉有毒」的說法了。《本草備要》不僅沒說鴨肉有「毒」，還把鴨肉視為有補益的食物，功用為「滋陰補虛，除蒸止嗽，利水道」。可是《本草綱目》曰鴨肉「微毒」到底要如何解釋呢？

一講到「毒」，大家第一個想到的就是像砒霜、農藥等類的毒藥，於很小劑量

即對任何人都有傷害，其毒害性甚至可致人於死。但是《本草綱目》所講的鴨肉「微毒」的「毒」應非毒藥的「毒」，否則天天吃鴨肉的人豈不全倒光光了。

筆者認為討論鴨肉有「毒」的「毒」應由我們口語對於「毒」的用法來探討。我們言談之間所謂的「毒」常常不是講真正的毒藥，而是意味著這東西對身體不好，一般人往往認為會對身體產生不良影響的東西即對身體有「毒」。我們不是常告誡熱性體質的人少吃油炸東西，因為油炸東西對其有「毒」嗎？進食海腥河鮮可能讓皮膚長瘡瘍的病人病況更糟糕，我們不是也常說海腥河鮮對於此類病人有「毒」嗎？適量飲酒對人類健康有益，但對天天酗酒的人而言，酒反而是「穿腸毒藥」。因此口語所謂的「毒」絕非毒藥的「毒」，而是像西洋俗諺「一個人的佳餚正是另一個人的毒藥」的「毒」，這種「毒」不是對每一個人都有害，只有特殊體質或特殊疾病的人會受影響而已。

從前為農業社會，生產力低，吃穿都不好，還要靠大量的勞動力才能生存，體力又負荷過度，故比起現代人，從前人的體質虛弱多了。對一般生活艱苦的老百姓來說，鴨為水禽，鴨肉性涼，吃寒涼性食

物對於虛弱的身體猶如雪上加霜，會讓身體更虛，因此台灣先民說「鴨肉有毒」是有其道理的，但這種「毒」並非毒藥的「毒」。一提到進補，國人的觀念多為「溫補」，此觀念即從古代艱困的生存環境而來，由於雞肉性溫，所以國人進補多用雞肉不用鴨肉的原因即在此。

《本草綱目》於「鴨肉甘、冷、微毒」底下的註解提到鴨肉「滑中（令人拉肚子）」、「發冷利、腳氣不可食（寒性下痢及腳氣病的人不能吃鴨肉）」，可知其「微毒」應來自於鴨肉的「冷」，因鴨肉性涼，所以會令人拉肚子以及患虛寒性疾病的人不能吃，但這只局限於某些人不能吃而已，並非人人都不能吃鴨肉！《本草綱目》講到對人類有毒性的東西常註解「不可食」、「食之殺人」，這些原則人人通用，明白警告所有的人都不能碰這些東西，由註解的不同更可知曉鴨肉的「毒」不是毒藥的「毒」。鴨肉對於虛寒體質的人或許不合，可是對於現代正常人或是體質有火的人來說應是無「毒」的。另外鴨肉並非大寒的食物，對於不合適的人不至於造成大傷害，所以為「微毒」，筆者認為應該如此來解釋《本草綱目》認為鴨肉「微毒」的觀念較妥。

鴨肉性涼到了現代社會反而是個優點，這又如何說呢？

因為台灣天氣炎熱，社會競爭激烈，人們工作忙碌，生活壓力也大，又習慣晚睡熬夜，喜吃辛辣食物的人口又多，所以體內有熱、有火的人多。體內有熱、有火的人如要吃肉類，吃鴨肉很適合，剛好順便降火氣。不過吃鴨肉時當注意其所加的佐料，例如薑母鴨烹調時加入了酒、薑與熱性的中藥材，吃了反而容易上火。

還有台灣民間說長皮膚病的人不宜吃鴨肉的源由為何？筆者認為此觀念來自於中醫的「發物」理論，中醫認為屬於「發物」的食物會誘發疾病，這也是「鴨肉有毒」的理論基礎之一。但是台灣民間搞錯了，禽肉中屬於發物的乃鵝肉，並非鴨肉，會誘發皮膚病的為鵝肉，不是鴨肉。不過大家須知曉「發物」乃人人都能吃，只有罹患某些疾病或是某些特殊體質的人需要忌口而已，像鵝肉營養豐富又好吃，正常人豈能輕易放棄此一美食！



推廣牛乳食譜

加工組／郭卿雲

奶油燴三鮮

一、牛乳食譜製作之前因

國人對乳品的消費仍限於直接冷飲食用，導致夏季乳品供應不足，而冬季不喜冷飲造成牛乳有過剩的現象；另，政府推出「一鄉一休閒」政策及配合休閒或觀光酪農區逐一建立，亟需良好的賣點以吸引觀光客。為上述理由，以牛乳製作菜餚及點心，推出牛乳佳餚，將牛乳可以應用於日常料理之中，不僅可以冷飲，亦可用熱食型態利用之觀點，注入國人的思維之中，期望國人於整年都可以應用巧思消費營養豐富的牛乳。另，休閒或觀光酪農區亦可應用以增加酪農自產生乳的利用並作為招攬遊客之良方。

二、牛乳之應用歷史悠久且廣泛

就單一食品而言，牛乳可以說是世界上應用最廣泛的食品，全球乳品的年消費量超過四億噸，不僅超過小麥的年消費量三億五千噸也超越了稻米和玉米的年消費量總和三億噸，牛乳與乳製品可謂是世界上消費量最多的食品。

人類食用牛乳的歷史極為悠久，六千年前古埃及所遺留下來的壁畫中，描繪有一群孩童和睦地與小牛們共同飲用母牛的乳汁，亦有描繪擠乳的情景。建立美索不達米亞文化的亞美人在草原上養著家畜，並以其乳汁製成發酵乳，在美索不達米亞的神殿中，也留下乳製品加工的圖案。古

代孕育出多采多姿文化的地中海國家，如希臘、羅馬，已懂得利用家畜乳汁製作優格和起士。而中亞、印度文明發祥地，也找到當時人們讚美起士的記錄。凡此均可窺知，先人對牛乳與乳製品的應用由來已久。

到了現代，牛乳與乳製品也廣為一般人認定是囊括了所有營養素，包括優質的蛋白質、醣類、脂肪、鈣質、鐵質以及各種維他命的「完全食品」。就功效而言，已有許多報告證實牛乳與乳製品可以有效地預防骨質疏鬆症、癌症、高血壓；另外還可以防止老化以及創造美麗的肌膚。對於忙碌的現代人而言，每日攝取牛乳與乳製品不啻為保持身體健康的良方。

三、牛乳是料理中優良的食材

牛乳及乳製品不僅含有豐富的營養素可單獨食用，在西方國家，更將牛乳加入料理之中，發揮其潤色、飾味、去腥等功能，憑添料理的多樣性。料理中加入適當量的牛乳，利用「增白」的特性，可以鮮明地襯托出菜餚的色澤；牛乳又可緩和調味料或材料的刺激性味道，使食品更圓潤溫和好入口；牛乳中的酪蛋白、乳脂質可調和具腥膻味的食材，消除其特有的味道，並增加甘味與濃厚感；牛乳中的蛋白質與乳糖加熱至180℃左右，會發生一系列反應，並出現芳香物質（麥芽芬等），

可賦予食品焦色、增加風味變化。將牛乳添加於某些生鮮水果的食材中，必須注意其是否具有苦味蛋白分解酵素，如木瓜和奇異果，牛乳與之混合時，會產生苦味物質，降低產品的接受性。要如何將牛乳適當地添加在肉類、海鮮、蔬果米飯中，作出一道道美味且營養均衡的佳餚，本手冊中有詳細的介紹。

為兼顧製作佳餚之均衡營養與精美外觀，由本所與高雄餐旅學院中餐廚藝系陳嘉謨老師共同構思以牛乳搭配各類食材製作之奶汁雞等牛乳菜餚及點心共計有31道。並於91年7月11日本所所慶品嚐會中試行推出10道，供與會之媒體、民眾與本所同仁共300人品評，深受好評。

當然牛乳與各類食材的搭配方式可以是千變萬化，冀望藉由本手冊之示範，讓讀者可以發揮更多的巧思，將牛乳與乳製品應用於餐點之中，並可以吃出美味，吃出健康。手冊的展售處包括台北市的三民書局、國家書坊台視總店；台中市的五南文化廣場；彰化市光復路177號及高雄市的青年書局等五處。



奶語呢花香

椰奶布丁盅及椰奶燉雞盅

椰奶布丁盅（10人份）

熱量：74大卡／每人份



椰奶燉雞盅（10人份）

熱量：155大卡／每人份



二 道菜簡的作法

椰奶布丁盅

材料：

鮮牛奶 4杯 香水椰子 1粒
 蛋白 2杯 奇異果 1粒

調味料：

糖 2大匙
 榛楓糖漿 少許

作法：

1. 香水椰子切 1/4 處作蓋子，取出椰汁；奇異果切片備用。
2. 鮮奶、蛋、糖及椰汁攪拌均勻，倒入香水椰子盅裡面。
3. 蒸籠煮開，將椰奶盅入蒸，10 分鐘後凝固即可放涼，冷藏。
4. 上桌前淋少許楓糖漿，放入奇異果片即可。

椰奶燉雞盅

材料：

雞腿 2支 薑 5片
 蘑菇 3兩 蔥 1支
 金華火腿 6片 酒 1/2小匙
 椰子 1粒 鮮牛奶 2杯

調味料A

味精 0.5錢
 鹽 0.2錢
 蛋 1/3粒
 太白粉 1大匙

調味料B

鹽 1/4小匙
 味精 1/2小匙
 雞粉 1/2小匙

作法：

1. 椰子頂端 6 公分切下，作成蓋子，椰汁倒出瀝乾。
2. 全雞腿去骨、去皮，切成球狀 3 cm 左右正方形，用調味料 A 醃 30 分鐘後，用薑、蔥、酒川燙熟；金華火腿切小片；蘑菇切片（1 切 3 片）。
3. 將高湯、雞球、金華火腿片、蘑菇、椰汁 2 大匙，倒入椰盅內至 7 分滿後，加入調味料 B，蓋上椰蓋，椰盅用燉盅托著，蒸 1 小時半，再放入鮮牛奶，再燉 10 分鐘即可上桌。

畜產要聞

行政院農業委員會

農委會自即日起開放農業經營者在農業易遊網上自我推薦產品

台灣農業在加入WTO之後，即積極調整產業體質，以提昇台灣農業競爭力。尤其在今日e化社會中，網際網路無遠弗屆的影響力，已成為推動台灣休閒農業發展的最佳利器。為此，農委會特別設立休閒農業資訊服務網－農業易遊網(<http://ezgo.coa.gov.tw>)，整合國內農業、森林、漁業及畜牧業等資源，透過互動式的資訊導覽服務功能，提供消費大眾全方位及豐富的休閒農業旅遊資訊。至今年元月止，農業易遊網共計登錄約八千二百四十筆休閒農業旅遊景點及套裝行程等資訊，其網站總瀏覽人數已快速累積至十八萬人次，而總網頁瀏覽量則高達三百八十五萬頁次。

農委會表示，今年為積極推廣休閒農業質與量的發展，特別鼓勵優良的農業經營者及地方文化推動者，主動善用網路資訊交換與共享機制，提昇經營效率，因此，在農業易遊網上開闢農業景點或農特產品的「自我推薦」單元，農業經營者只要在家上網連結農業易遊網網站，逐項完成登錄程序，再經過網管認證後，即可完全免費使用該網站來推銷自己經營及銷售的旅遊景點、農特產品、套裝旅遊行程或最新消息等文字或圖片訊息，除可免除自行架設網站所花費的時間、人力與財力外，

透過農業易遊網專業的網站經營與維護，農業經營者可輕鬆使用這項免費服務，增加景點或產品的曝光機會，更可提供網友即時更新的休閒農業旅遊資訊，創造農業經營者與消費者雙贏局面。

農業易遊網的「自我推薦系統」歡迎農業經營者盡情發揮「老王賣瓜」的自信與實力，上網登錄自家生產或經營的得意產品，為自己創造更大的商機。詳細內容，請查詢「農業易遊網－自我推薦系統」，網址：<http://ezgo.coa.gov.tw/recommend.php>。

農委會呼籲民眾向領有寵物業許可證之店家買狗

農委會為加強管理寵物業，已依動物保護第二十二條第二項規定訂定「寵物業管理辦法」對寵物業者專業能力、場所、設備，以及許可證申領程序等做規範。在各縣市政府積極宣導之下，迄今國內領有許可證的寵物店已將近六百家。

農委會指出，依據動物保護法第二十二條第一項規定：「以營利為目的，經營應辦理登記寵物之繁殖、買賣或寄養者，應先向直轄市、縣（市）主管機關申請許可，並依法領得營業證照，始得為之。」如違反規定，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並限期改善；屆期不改善者，應令其停止營業；拒不停止營業者，按次處罰之。

農委會呼籲民眾，如經慎重考慮後想要養狗，請優先至公私立動物收容所領養；如確欲購買，應向領有寵物業許可證之店家買狗，勿向流動攤販購買，以保障所購犬隻的健康與品質。農委會並強調，日前台北市政府已對轄區內違規犬隻繁殖業者開出第一張處分書，民眾如發現犬隻繁殖、買賣或寄養業者未領有寵物業許可證，可向該會檢舉，檢舉電話為：(02)2312-4643。

「種畜禽及種原輸出同意文件審核要點」公告實施

強化種畜禽及種原輸出管理

農委會表示，依據「畜牧法」第十九條規定，經中央主管機關公告之種畜禽、種原，應取得中央主管機關之同意文件，始得輸出及輸入。該會爰研訂「種畜禽及種原輸出同意文件審核要點」乙種，並於九十二年二月十四日公告實施，原於八十九年間訂定之「種畜禽及原進口同意文件審核要點」及「種豬出口要點」一併公告停止適用，以強化種畜禽及種原輸出管理，以適應畜禽產業變遷及整體發展需要。

農委會指出，該「種畜禽及種原輸出同意文件審核要點」之條文計有九點，其重點如下：

一、該要點適用之種畜禽及種原包括自行飼養改良品種或繁殖用之馬、牛、豬、山羊、雞、火雞、鴨、鵝、珍珠雞

、鹿、種蛋、牛精液、種畜禽精液及種畜禽胚胎。

二、申請輸出種畜禽及種原之畜牧場須具有畜牧場登記證書。

三、申請程序為申請人檢附相關文件（申請書、畜牧場登記證書影本、輸出種畜禽之血統登記或登錄資料）向飼養地之縣（市）政府或直轄市政府申請核轉農委會核發輸出同意文件。

四、核發之輸出同意文件有效期限為發證日起六個月，逾期須重新申請。另輸出種畜禽及種原者得於同意文件有效期限內，分批輸出種畜禽及種原。

五、本要點排除基因轉殖種畜禽及種原之適用。

六、申請輸出之種畜禽及種原對國內產業永續經營有產生重大影響之虞時，農委會得不予核發輸出同意文件。

農委會表示，鑒於應用科技技術，發展加值型畜禽產業，提高畜禽產品附加價值，已成為畜牧產業升級及轉型之重要策略，其中扶持技術層次高及資本投入密集之種畜禽或種原飼養、培育、改良或繁殖業者發展，即為目前積極輔導之重點方向，「種畜禽及種原輸出同意文件審核要點」之發布實施，將有助於對該等業者輸出高附加價值種畜禽及種原之管理。



後基因體時代

蛋白質體學

遺傳育種組／陳佳萱

由人類基因體計畫(Human Genome Project, HGP)所衍生的世代可分為三大部分，第一世代－基因體世代，包括基因解碼與定序；第二世代－後基因體世代，又稱蛋白質體世代，包括功能性基因了解與蛋白質體的研究；未來第三世代－細胞質體世代，包括細胞晶片(Cell chip)開發。2000年人類基因完成定序解碼，據估計人體中大約有32,000個基因，整個基因體長度為2.9Gb，與過去推估10萬個基因相差三倍之多，令人驚訝的是，在真核生物中，人類的32,000個基因與Mustard Weeds 25,498基因相比，人類只多出6,502個基因，兩者的差異卻可造就截然不同生命體。

當人類基因序列解碼之後，隨之後基因體時代－功能性基因的發現與了解才開

始對人類產生貢獻，由HGP所衍生的研究領域包括蛋白質體學(Proteomics)、結構生物學 (Structure biology)、微陣列 (Microarray)、生物資訊(Bioinformatics)、基因治療(Gene therapy)與生物晶片(Bio chip)。整個蛋白質體，稱為 proteome。Proteome是一個龐大資料庫，包含細胞基因體所表現的全部蛋白質。基因體組 (Genomics)是靜態的，穩定性高、可複製、複雜性小、組成簡單；蛋白質體學 (Proteomics)是動態的，變動性大、不可複製、具後轉譯修飾作用(Post-Translational Modification)。蛋白質體學研究勝於基因研究乃是，蛋白質功能與人體的健康、疾病息息相關，人體中有四分之三蛋白質是基因的產物，在生物體中扮演執行者的角



色，DNA雖帶有遺傳訊息，經由轉錄(transcription)可表現出RNA；但某些基因不一定可轉譯(translation)蛋白質，若形成蛋白質功能也不一定正常。人類基因圖譜公布後，研究蛋白質體學的意義，就如在一張空白的地圖上，標示道路名稱位置，若能檢查一個生物proteome內的所有蛋白質，並對蛋白質結構的了解，將可拼湊出其細胞之代謝途徑，進一步確認蛋白質功能與分布位置，對人類應用在新藥開發與藥物作用目標，將有偌大貢獻。藉由proteome推測不同生物的代謝途徑包括：

(1) 瞭解致病之病原菌生化代謝，並找出其弱點加以攻擊，同時亦可改變有益菌的生化反應，使其代謝產物符合人類的需要

。(2) 對傳統生物化學的代謝有全新的詮釋與了解，亦可從proteome找出疾病的病變蛋白質。(3) 標示基因病變的位置，進而找出病變的蛋白質(marker protein)，推斷其致病機制。(4) 由發病機制發展該疾病的檢測或治療方法。目前Proteomics的研究方向主要包括三個部分 (1) 蛋白質特性及後轉譯修飾(Post-Translational Modification)的探討；(2) 由蛋白質層次研究各類疾病與正常人的不同表現；(3) 蛋白質間的交互影響。

未來人類要解開生命奧祕，必須找出功能性的基因，如此將有賴於蛋白質體學上研究，進而解開複雜的生物系統運作。

彰化種畜繁殖場 豬精液製備及銷售體系

彰化種畜繁殖場／莊鴻林、胡見龍、李舜榮

一、前言

台灣於民國四十五年開始推廣有關豬隻人工授精技術，民國六十五年前台灣省政府農林廳有鑒於民間養豬數量急遽增加，為加速豬品種改良及供應養豬農友優良種公豬精液，透過台灣區雜糧發展基金會經費的補助，由畜產試驗所暨全省附屬之種畜繁殖場及省農會等單位供應優良種公

豬精液，於全省各地成立人工授精站，民國七十三年精液供應量達到最高峰，年供應量超過六萬劑，對於本省豬隻性能的改良貢獻甚鉅。後由於國家核心種豬場南、北場成立，優良種公豬取得容易，精液供應量逐年減少，至民國八十一年全省精液供應量只剩二千多劑。以後養豬型態漸由副業蛻變為專業飼養，養豬產業除了迫切

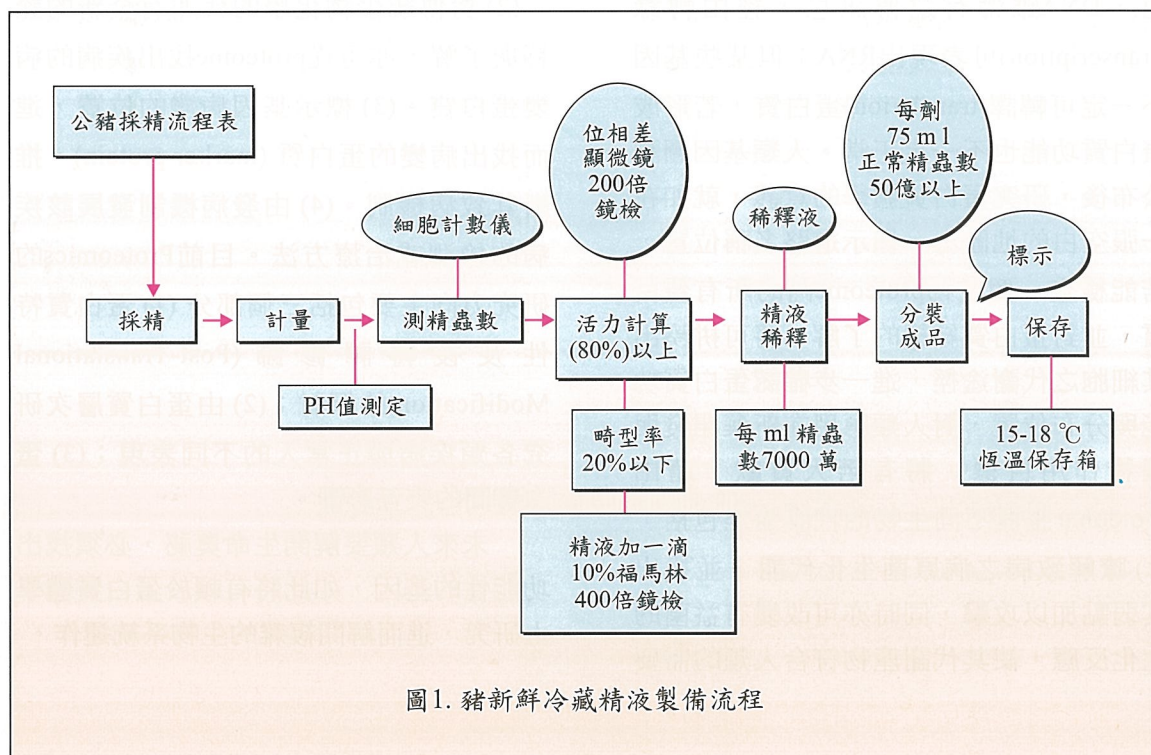


圖1. 豬新鮮冷藏精液製備流程

希望能改良豬隻性能外並能降低生產成本，乃在行政院農業委員會主導下，選定位於中部地區的畜產試驗所彰化種畜繁殖場，設立全省性之精液供應中心，選購特優種公豬飼養，大量管控並供應物美價廉的公豬新鮮冷藏精液，每年並定期於畜產試驗所辦理人工授精訓練班，教導農友人工授精技術，除達到改良豬隻性能外並能降低生產成本。行政院農業委員會有鑒於養豬產業大量需求，自民國八十七年七月輔導產銷班體系成立毛豬產銷班精液製備站，民國八十九年在全國已完成十七個毛豬產銷班精液製備站，民國八十九年推廣48,054劑、九十年推廣96,461劑、九十一年推廣104,090劑；並且透過行政院農業委員會畜產試驗所畜產種源資訊網「網址：<http://www.angrin.tlri.gov.tw>」提供彰化種畜繁殖場及各精液製備站在養公豬群名錄，以及有關公豬飼養環境、人工授精器材、檢驗設備、胚胎移植技術、相關產品銷售廠商及研究報告等資訊，養豬農民可經

網站獲得最新最快捷的服務，達到共享優良種源的目標。

二、豬新鮮冷藏精液製備體系

彰化種畜繁殖場自八十一年開始在台灣區雜糧發展基金會補助下成立豬精液供應中心，為提供優良的公豬精液，經常於種豬性能檢定站及核心種豬場拍賣會中，選購外形符合農友喜愛且生長性能指數名列前茅的種豬，目前公豬其平均檢定相對指數高達一一九；在專業飼養者的悉心照顧與調教，於水瀦豬舍內經常保持清潔，並實施定期消毒與預防注射，在良好的飼養管理下，取得高品質之公豬精液。製備每一劑量七十五cc裝經稀釋的豬精液，內含活力正常精子五十億以上，都經過嚴格的品質管制，並於授精瓶外標明品種，耳號及該頭種公豬的性能指數及售價；由於公務機關以服務為宗旨，產品物美價廉，頗受養豬農民歡迎。有關豬新鮮冷藏精液製備體系如圖1。

三、豬新鮮冷藏精液銷售體系

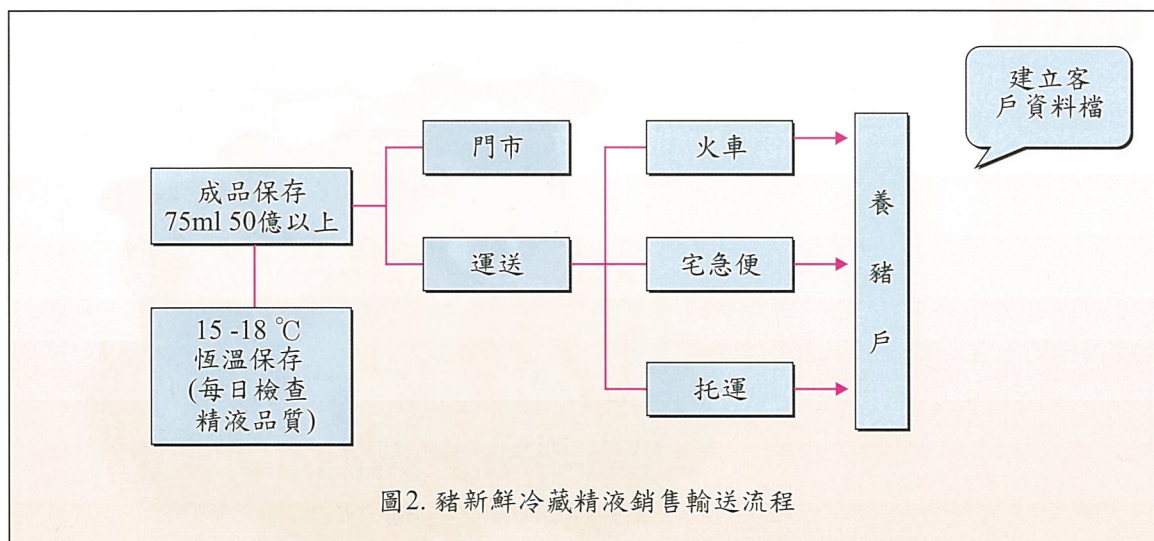


圖2. 豬新鮮冷藏精液銷售輸送流程

為有效在第一時間將豬新鮮冷藏精液送達養豬農民，規劃豬新鮮冷藏精液銷售輸送體系如圖2。居住鄰近地區的農友可於每天上午八點至下午五點自行來場洽購，其它縣市可依地點方便性，選擇火車寄送、未來將研議宅急便配送之可行性以方便養豬農民，本省包括金門、馬祖養豬農友，凡需要公豬新鮮冷藏精液者，可以透過我們的訂購專線(04)888-4108，於上午八點三十分或下午三點三十分以前來電，指名所需要的品種及數量，我們將以最快之方式加以妥善包裝後寄出。為幫助養豬農民更加了解現有公豬品種及性能，彰化種畜繁殖場已透過行政院農業委員會畜產試驗所畜產種源資訊網「網址：<http://www.angrin.tlri.gov.tw>」提供該場及各精液製備站在養公豬群名錄供參考，或請來電洽詢。

四、未來方向

自八十七年度開始彰化種畜繁殖場輔導全國毛豬產銷班成立豬精液製備站，目前已在全省總共輔導設置17個豬精液製備站，在定期輔導下，業績已有顯著增加。相對之下，彰化場本身供應種豬新鮮冷藏精液量也有顯著減少如表1。顯示在供應種豬新鮮冷藏精液這項工作已有顯著成效，未來之工作方向必需因應而有所調整。

另一方面為持續豬隻育種改良、方便養豬農民取得優良新鮮豬精液、普及豬人工授精技術，未來將以「深入基層、契約供應」方式；新鮮精液供應以鄰近區域之養豬農民為主。遴選各區域有意願之養豬場契約供應，以供應低價、高品質豬新鮮冷藏精液及訓練人工授精技術等輔導工作為主，並作為各區域之豬精液製備站及豬人工授精養豬場之示範場。

表1. 種豬新鮮精液供應量 單位：劑

年度 場別	88	89	90	91
彰化場	9,803	9,204	4,310	4,283
全省17個 精液製備站	18,061	48,054	96,461	104,090



桃園種豬保種現況及利用

遺傳育種組／顏念慈

前言

為保存本土性桃園種豬基因資源避免絕種危機。桃園種豬在台灣養豬事業中曾佔有重要地位，本省桃園種豬係由先民自中國大陸輸入，經過先民多年自然及人為擇優汰劣的結果，成為二十世紀初期臺灣在來種之代表品種，且具有適合本省亞熱帶高溫多溼的氣候及多產性與肉質美味的特性。民國六十年，本省企業化大規模養豬逐漸興起，為講求經濟效益，LYD三品種雜交肉豬的生產制度為大部份業者所樂以採行，桃園種豬在本省豬隻改良所扮演的角色逐漸沒落，而純種桃園種豬亦不復多見。本省桃園種豬至今，可謂為瀕臨絕種的動物，在世界響起保護種原的聲浪中，以及本省有限畜產資源下，對具多產、早熟及耐粗等性能之桃園種豬的保種工作，實有其必要性與急迫性。近年來，我國積極尋求加入國際貿易組織(WTO)，農產品市場開放和自由化是必然地趨勢，因此為因應我國加入WTO後所面臨進口農畜產品之競爭，我們必須發展具有本土特性及產品區隔的畜產品以滿足國人特需，進而減少進口農畜產品所帶來的衝擊。因此對具有本土特性之桃園豬的各項優良性能進行研究，實有其重要性。

桃園種豬保種現況

畜產試驗所(以下簡稱本所)於民國八十七年底完成現保有桃園豬族群數目調查，當時本所保有桃園豬種公豬15頭、種

母豬38頭及生長豬49♂62♀。主要保種場現有種公豬8頭、種母豬26頭，及生長豬33♂33♀。目前主要保種場產業組二股保有桃園豬族群種豬年齡層分布如表1，因本計畫曾無經費補助，族群只更新母豬，所以種母豬的年齡層較完整，而種公豬年齡層已逐年重新建立中。繁殖性能方面九十年度共收集14胎純種桃園豬(主要保種場一畜牧場二股7胎、新竹分所7胎)，平均分娩總頭數及分娩活頭數為 9.8 ± 2.5 與 7.6 ± 3.7 頭。主要保種場現有種公豬10頭、種母豬30頭，及生長豬24♂22♀。其平均分娩總頭數、分娩及三週齡活頭數，分別為 10.9 ± 2.7 、 9.7 ± 2.2 及 8.0 ± 2.3 頭，左、右乳頭數各為5.9及6.1個。逢機觀察經產母豬5頭及新女豬11頭之發情情形，發現其發情週期介於20-22日之間(平均 21.1 ± 0.7 日)，另觀察7頭新女豬之初次發情日齡(用公豬每天上午巡視一次)，初步結果顯示其平均初次發情日齡在 152.2 ± 6.7 日齡(範圍在146-166日齡)。桃園豬種之仔豬生長性狀，平均出生及三週齡體重，分別為 0.84 ± 0.15 及 3.44 ± 0.94 kg，十二週齡體重，公、母各為 17.6 ± 4.0 (n=21) 及 18.8 ± 4.2 kg (n=21)；二十四週齡體重，公、母各為 43.5 ± 5.9 (n=21) 及 44.2 ± 9.9 kg (n=21)。依據豬隻生長情形及避免過度近親，選留2公6母為候補種豬在主要保種

場，並移撥2公5母至新竹分所。桃園豬種二十四週齡時之體型性能如下，其體高、十字部高、體長，胸圍、管圍、尾徑、後幅、胸幅、前幅及胸深，公、母分別為 46.7 ± 3.3 與 44.1 ± 5.7 cm、 51.8 ± 3.2 與 50.6 ± 5.0 cm、 84.2 ± 4.7 與 84.3 ± 7.6 cm、 78.7 ± 5.4 與 78.8 ± 8.1 cm、 14.1 ± 0.8 與 14.0 ± 1.3 cm、 10.6 ± 1.2 與 10.3 ± 1.0 cm、 23.4 ± 1.6 與 23.5 ± 2.0 cm 及 26.6 ± 1.9 與 26.7 ± 2.8 cm，而公、母之背脂厚度分別為 1.9 ± 0.5 與 2.2 ± 0.5 cm。在體長、胸圍、管圍、後幅、胸幅、胸深等性狀，公、母數值相近，無顯著差異。

桃園種豬之利用

為改進豬隻繁殖性能，提高種母豬年產上市肉豬頭數，本所利用桃園豬種之多產性與肉質風味特性，融合杜洛克豬種之高產肉性能，選育出一本土化黑毛色豬種，已完成新品種登記審查正式命名為「畜試黑豬一號」，並公告。「畜試黑豬一號」通過新品種登記，本新品種之育成，開創了本土性畜產種原應用之示範，並開發新的高品質多樣性畜產品供消費者選擇。正式完成新品種命名登記後，分別以研討會、活體展示與品嚐會的方式辦理新品種畜試黑豬一號發表會，希望藉由發表會的舉行，一方面展現本所十二年來的研究選育成果，另一方面提供農民要養黑豬時，可選擇到經「科學程序選育」的豬品種，亦期能滿足國人熱愛吃「祖母味道」豬肉的特殊需求，穩定消費群，因應多元化畜產業經營的未來，進而減少我國加入WTO後進口農畜產品所帶來的衝擊。

其次，桃園種豬曾推廣給國立臺南農

校供教學用，亦採集20頭桃園保種族群豬隻血樣給國立中興大學，供其進行生長激素基因之檢測。最後也配合保種家畜禽遺傳資訊庫之建立，進行Hal-1843遺傳型鑑定，41頭測試豬隻皆為cc型。並應用20公20母桃園豬基因組DNA與15個引子，進行逢機增殖多態性DNA (Random amplified polymorphic DNA, RAPD)指紋分析，結果顯示桃園豬遺傳相似性為74.2%；進行豬粒線體D-loop單股構形多態性 (Single Strand Conformation Polymorphism, SSCP) 分析，結果桃園豬的SSCP態樣皆為D態樣，顯示桃園豬品種源自同一母系祖先。

結語

現今桃園種豬保種族群數目逐漸增加中，各分散保種場所在經費短絀情況下，仍努力的保存此珍貴遺傳資源，倘若政府能持續予以經費支持此項保種業務，將可避免本所桃園種豬絕種危機。而對具有本土特性之桃園種豬的各項優良性能進行研究，讓資源作合理的維護與應用，可使農業得以永續經營、提昇國人生活品質。

表1. 桃園豬主要保種場之保種族群種豬年齡層分布

出生年別	種公豬	種母豬
1993	0	2
1994	1	1
1995	0	4
1996	0	3
1997	0	1
1999	5	7
2000	0	2
2001	3	6
合計	9	26



台灣水鹿

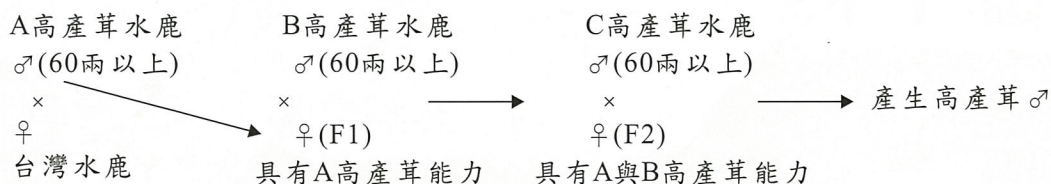
利用級進配種方式以改善台灣水鹿的產茸能力

高雄種畜繁殖場／吳憲郎

鹿茸是傳統中草藥材料，由於鹿茸中含有磷脂、固醇類及前列腺素……等，在藥理作用可抗老化，改善體質及保健作用，每年鹿茸消費量為48,534公斤，其中進口量20,370公斤，國產量28,164公斤，其用途除配合中草藥及泡製鹿茸酒，近年紐澳地區已開發製成鹿茸精及增強體能增加肌肉強度食品，致鹿茸用途增加消費量提高，鹿茸的生產是一歲齡以上的公鹿於配種季節後清明節後長茸而得，鹿隻的性

徵及社會地位與茸角呈正相關，由於鹿茸產價高，係以台兩為計算單位，因此高產茸鹿為業者所追求目標。

提高鹿隻的產茸能力方法很多可由育種、營養及改變環境因素來達成，最主要由育種方面著手，可經由雜交，級進及純種方式選育，但為求本地性且有較好品質之新鮮鹿茸生產，則利用高產茸純系級進方式繁殖，將高產茸之能力傳給後代。



本研究工作是選擇高產茸公鹿以自然配種方式繁殖第一代，在性能方面的調查，有91.5%的繁殖率、95.3%育成率的性能良好及產茸能力高。而子代之第一剪到第五剪次產茸量分別為1,142、2,134、2,950、3,253及4,050克等，在親、子代二組比較仔代除第一剪次較親代少外，餘各剪次都較親代的產茸量大。

鹿茸雖非民生必需品，但其功用除中

藥使用外，另可增強體能及增加肌肉的強度，已有人申請用作健康食品或運動界作為類固醇替代品，因此在功能上並不亞於韓國人參，祇要進一步研發及建立品牌，其遠景之看好，又加入WTO後國際貿易市場，鹿茸開放進口，對國產鹿茸產生威脅，為提高競爭力進行品種改良以提高鹿隻單位產茸量，強調新鮮可靠安全特質，方能立足之地。

表1. 親、子代於不同剪次產茸能力比較

項目\剪次	1	2	3	4	5	6	7
親代\頭數	16	16	16	14	11	8	6
產茸量	1,197	1,886	2,757	3,067	3,547	3,961	3,981
子代\頭數	54	35	27	16	12		
產茸量	1,143	2,135	2,950	3,253	4,050		
二者比較	(-)54	(+)249	(+)193	(+)186	(+)503		



- 4月22日－4月24日於本所舉辦「九十二年度變遷中農業推廣技巧」訓練班。



- 前農復會畜牧組余組長如桐，李技正肇鄂於4月29日蒞臨本所新竹分所參訪。



- 4月17日澳大利亞商工辦事處代表 Frances J. Adamson 及經濟與政策組副組長 Mr. Ben Gray 蒞臨本所參訪。





4月17日澳大利亞商工辦事處代表Frances J. Adamson及經濟與政策組副組長Mr. Ben Gray蒞臨本所參訪



4月4日行政院農業委員會李主任委員 金龍蒞臨本所新竹分所視察業務，由王政騰所長率吳分所長明哲進行業務簡報。

ISSN 1021-3082



9 771021 308000

GPN 2008300141

工本費 新台幣10元

畜產專訊展售處：

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1.三民書局：台北市重慶南路一段61號 | (02)23617511 |
| 2.五南文化廣場：台中市中山路2號 | (04)22260330 |
| 3.新進圖書廣場：彰化市光復路177號 | (04)7252792 |
| 4.青年書局：高雄市青年一路141號 | (07)3324910 |
| 5.國家書坊台視總店：台北市八德路三段10號B1 | (02)25781515分機643 |