

# 台灣畜產種原知識庫 -

## 台灣水牛保種與利用

類別：資料

\_MD\_POSTEDON由 Anonymous 發佈於 2000/5/24

### 台灣水牛保種與利用

#### 一、前言

台灣水牛飼養歷史悠久，在過去300百年餘年，農家皆用以駕車，耕田、役用為主，為農家與社會的主要勞動力來源；據台灣通史(卷27)、台灣省誌(康熙33年，1694年)及諸羅縣誌(康熙56年，1717年)記載，先民渡海來台開拓時，耕牛亦隨船來台的史誌；自民國50年(1961年)以後由於時代的變遷，省內產業結構的改變，農村生產人口的外移，近代農機取代了水牛的耕作并湮F且近年來國人飲食習慣與觀念的提昇，水牛肉用漸趨重要，有鑑於水牛飼養頭數之逐年減少，及其特殊耐粗飼之可貴，為了保存本土家畜的特殊遺傳基因與種畜繁衍，乃自民國75年起，在農委會、農林廳的協助下，配合中央種原庫之建立，成立“台灣水牛養育中心”，辦理水牛的保種與推廣工作，做永續的經營與利用；如今花蓮種畜繁殖場是全台灣保育水牛種原的最後據點；迄今已初步完成保種族群牛隻的一般生理性狀和相關的經濟性狀調查，做有系統的詳細觀察、記錄；並進行純種繁殖後裔做長期保種，以免生態環境的改變，致使台灣水牛絕種，及台灣水牛飼養管理與經營模式的探討，水牛肉用可行性的探討研究等計畫；由研究結果顯示，水牛為一晚熟之反芻家畜，牠具有耐粗飼、抗病力與適應力強的特點，在集約的飼養條件下，台灣水牛仍具有理想的生長性能表現，在兩歲左右屠宰上市，其牛肉品質獲得消費者的讚頂P極高的接受性，因此水牛肉做為本省健康衛生的肉源，具有相當的可行性與前景。

#### 二、研究成果概述

本場為台灣省畜產試驗所所屬畜牧試驗研究及推廣機構，民國65年4月1日改隸成立花蓮種畜繁殖場迄今。為了保存本土家畜的特殊遺傳基因與種畜繁衍，做永續的經營與利用，自民國75年開始在農委會、農林廳的補助下，進行“台灣水牛保種計畫”，並探討水牛肉用性能與屠體性狀改良的研究，經長期做有系統的詳細調查、試驗研究及紀錄，累積資料的統計彙整結果如次：

##### (一) 保種水牛的基本生理與繁殖性狀：

1. 母牛群之平均產仔率為83.2%。
2. 仔牛育成率為94.9%。
3. 母牛懷孕日數為 $320 \pm 7$ 天，平均胎距為 $409 \pm 45$ 天。
4. 母牛在22月齡左右達到性成熟，初產月齡約33月齡。
5. 犢牛出生平均體重  $30.4 \pm 2.4$  kg、  $28.7 \pm 1.9$  kg。
6. 小牛離乳(205天)體重  $170 \pm 18$  kg、  $150 \pm 15$  kg。
7. 一歲齡平均體重  $236 \pm 24$  kg、  $215 \pm 30$  kg。
8. 兩歲齡平均體重  $414 \pm 26$  kg、  $380 \pm 33$  kg。
9. 三歲齡平均體  $520$  kg、  $420$  kg。
10. 四歲齡平均體  $620$  kg、  $500$  kg。
11. 肉用公牛(二歲齡)的平均屠宰率54.5%、瘦肉率36.5%。
12. 應用GPI和PGD遺傳標記鑑別，得知台灣水牛為純合子個體(GPI---BB型，PGD---AA型)。

(二) 肥育肉用公牛，在小牛離乳後即進行圈飼，並餵給高濃度營養飼糧(CP15.8%，TDN82%，DM86%)的適當肥育，飼養至20月齡時體重達450公斤，平均頭日增重達0.8公斤，其屠宰率為54.5%，瘦肉率36.5%，改善了水牛肉的風味、嫩度、多汁性及與國人喜歡的口感(嫩且具彈性)的整體接受性，並獲得消費者極高的評價。

(三) 台灣水牛飼養管理與經營模式，母牛群以全年實行放牧為主，種公牛平時圈飼，僅於繁殖配種季節(9-11月)混入種母牛群一起放牧進行配種；犢牛出生後，與母牛短期圈養(3週)，爾後隨母牛放

牧哺乳，至體重達150公斤以上即可離乳，肉用公牛並進行圈飼早期肥育；經實行季節性配種，可提高母牛群的產仔率達83%以上，仔牛育成率達94%以上，仔牛生長良好、增重快、到離乳時平均體重較接近(150-170 kg)較整齊，離乳後飼養管理統一方便，給予適當的營養肥育，可達到較理想的增重。

### 三、未來展望

本土性家畜有其特性，台灣水牛屬於沼澤型水牛，性情溫和，其生殖生理與繁殖性狀，經長期觀察、調查、試驗研究，顯示牠較其他牛種較為晚熟，牠對季節、氣候環境的適應性較強，生理狀況較為穩定，且具有特殊耐粗飼與抗病力強的性能，而其排出的糞便可回歸牧草地，含有機質肥可改良土壤理化性，牠仍不失為本省具經濟性、且低污染的優良家畜。

今後除了建立台灣水牛的種原族群，保護台灣水牛免於瀕臨絕種外，更應以加強利用其繁殖、生長、肉用性能與經濟性、低污染的特質，以開發具有地方特色的健康衛生、高品質的本土牛肉，及台灣東部養牛事業與農業大環境的永續發展，早期策劃因應日後WTO的衝擊；更可提供與國外水牛育種研究單位進行種畜與基因交流，促進學術研究教學，與立體動態觀光休閒活動相結合，將資訊、科技、品牌的正確定位，使未來的國人休閒和農業可以發生關聯，讓科技、生態和經濟三方面可以平行發展。

。