

投稿類別：本土關懷

論文題目：養水牛技巧之研究

作者：

溫殷慶 自強國中 七年級二班

林承翰 自強國中 七年級三班

指導老師

郭千睿老師

徐彥哲老師

壹、前言

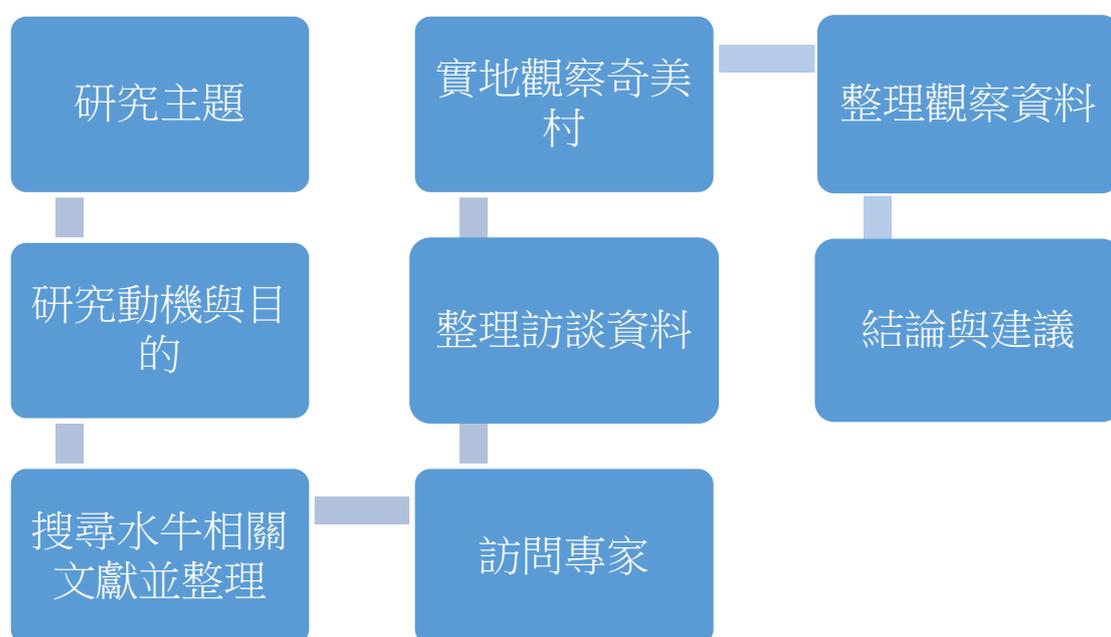
一、研究動機

因為以前在附近的溪和爺爺家的時候看到有許多水牛，於是我們心中便產生了好奇心，「為什麼爺爺可以養很多水牛？水牛為什麼分布於溪邊？」所以我們就想要研究爺爺養水牛的方法和水牛的習性與分布位置。

二、研究目的

- 1.了解水牛的習性與歷史
- 2.詢問爺爺養水牛的技巧與過程

三、研究流程圖



貳、文獻探討

一、水牛簡介

一、水牛簡介

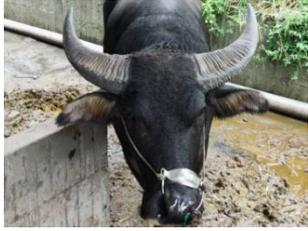
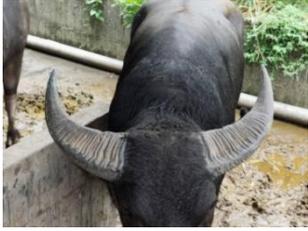
水牛的學名是：*Bubalus bubalis*。在分類學上歸類為：哺乳綱、有蹄亞綱、偶蹄目、反芻亞目、牛科、牛亞科、牛屬、牛種。主要功能是用來勞動工作或成為肉牛，也可以抑制植物生長。前膝以下呈淺灰至白。咽喉部、頸下端胸有 2 條山形條紋。角呈黑向外後方開張成新月狀。

- 1.歷史：從印度逐漸分散於歐、亞、非洲等地方，台灣水牛為 1624 年後由荷蘭人

從爪哇引進，現代水牛大多數為先民從中國大陸引進。中國鼓勵福建難民移住台灣，當時到台灣的牛便是水牛。水牛在台灣的開拓史上，扮演著重要的地位。台灣本來只有野生的黃牛一種，漢人來台後除了將之馴化外，也從華南一帶引進水牛。最早在荷據時期已開始，傳教士達尼威爾向巴達維亞的東印度公司借了四千魯幣，買了一百多隻水牛，贈給台南地區平埔族的蕭壟社，教導他們進步的農耕方式。鄭成功時代，為了鼓勵漢人到台灣開墾，引進更多的水牛幫助農人耕田，自此一直到六、七〇年代的台灣農村，水牛是最普遍的風景。水牛更是台灣文化中常常被感念的象徵。(王家祥／文) 水牛是台灣最典型的勞力動物，原住民時代便懂得馴牛：「台郡 內山深篠密箐中產野牛。番會社眾，以長竿繫繩為圈，合圍束其頸。牛曳繩怒奔，則縱其所在，伺其力盡，繩勢銷緩，徐徐收繫於木；餓之，漸進草食。俟馴習，然後服而用之。」(六十七《番社采風圖考》) 中國水牛的馴化大約開始於西元前 2000 年台灣水牛係由先民渡海來台開拓時引進，迄今已超過 300 年；雖然物種在自然界不同環境下可進行選擇，但早期台灣地區水牛則因沒有進行系統性的選拔，農民選擇溫馴體型大的水牛做為役用，而生長最快及產肉性能良好的水牛反而提早被屠宰。

2.習性：亞洲水牛原產於北印度，壽命大部分在 28 到 30 歲死亡。亞洲水牛可以分為二種型態:沼澤型及河川型。台灣水牛為沼澤型水牛，沼澤型水牛主要分佈在東南亞和印度北部及澳洲，體型矮胖比河川型水牛還要小，適合住在多沼澤地區，成熟體重約位在 325~450 公斤。河川型水牛分佈於南亞、中東地區和地中海等區域，牛角成捲曲狀，比較喜歡乾淨的水，成熟體重介於 450~1,000 公斤。水牛需水不怕熱，蹄特大，繫關節柔軟有力，步伐穩定從容，能於泥中行動自如，因此廣範使用於協助水稻田耕作，如犁田、抄田、犁田、耙田、抄田及碌礮，若無水牛陪伴先民渡台墾荒，移台的先民可能無法於台灣闢田謀生，哪還有今天的富麗農村？水牛可大分為印度水牛與非洲水牛，印度水牛又分有沼澤型與河川型之分。沼澤型與河川型頭部外貌各異，沼澤型分布東南亞多役用，河川型分布印度，義大利與中東多乳用。河川型的水牛有 50 個染色體，沼澤型的水牛只有 48 個染色體。就遺傳學觀點而言，水牛保有較完整獨特之性狀及生物多樣性，因為水牛與其它牛種雜交的情況並不多見。雖然在中國及美洲曾經有資料顯示水牛可與普通牛雜交而產生後代，但其真實性存疑；因為水牛對不同之牛種均缺乏「性趣」而不行配種野生水牛棲息於濕草原、沼澤和有密植被的河谷，喜歡泡在泥水中，會讓身上沾一層厚泥，避開蚊蟲叮咬，通常白天活動，食物包括草和水邊植物，野生水牛數量和分布已經大幅縮減，但馴養的個體相當多，是耕作水田、載重的好幫手，本種是亞洲家水牛的祖先。

↓ 水牛的生體構造及食物

	
水牛	水牛的食物
	
牛吃草	牛的腹部
	
牛頭	牛角
	
牛尾巴	牛蹄
	
牛鞭〔雄牛外生殖器〕	

3.群居：群居性，由雌牛和小牛組成穩定的群體,群體數目一般不超過 30 隻，但有時也會聚成數百隻的大群，一群的活動範圍約為 170~1,000 公頃，群內有優勢位序，通常由年齡較大的雌牛帶領，小雌牛長成後留在群內，2~3 歲的小雄牛則會被趕出群外，年輕的雄牛會加入單身漢群，牠們的活動範圍比雌牛群大，年長的雄牛則單獨活動

4.繁殖：雨季時雄牛接近雌牛爭取交配機會，雌牛發情週期 21 天，生殖間隔約 2

年，懷孕期 300~340 天，一胎通常 1 隻，出生體重 35~40 公斤，6~9 個月斷奶，18 個月性成熟，野生水牛壽命可達 25 年，圈養後壽命可達 29 年。水牛與一般牛(黃牛、專用乳牛或肉牛)在分類學上不同屬，故不能互相交配繁殖。

二、訪談題目



↑ 與爺爺的合照

1. 我：爺爺你養水牛養多久了？
爺爺：我從小就開始養到現在，跟我爸爸媽媽四十年代就開始養牛。
2. 我：為什麼當初不養別的動物，而要養水牛？
爺爺：四十年代的農村生活就靠水牛耕耘、犁田、拉車都要靠牛，所以我就養水牛。
3. 我：養水牛的方式是如何養？
爺爺：養水牛的方式就是，水牛和黃牛是不一樣的，水牛要有牧場、有草、有水，牠不但要喝水，還要泡澡，然後草要很均勻的給牠吃，慢慢就會長大。
4. 我：有沒有什麼和牛溝通的方式？
爺爺：溝通是要靠磨練，好像我們教一個小孩子，有的很乖，有的小孩子不聽話的啊，要用修理的方式來處理。還有牠不聽話的，就用打的方式來教導牠。
我：對牛嗎？
爺爺：對牛，不可能對人。
5. 我：如果牛因為不明原因就死掉，例如突然摔死或被淹死，你有什麼心情？
爺爺：那心情，我們以前死一隻牛是好幾千塊，現在是好幾萬塊，當然心情不是很好嘛，死一條牛現在最起碼要五六萬塊。

6. 我：養牛到現在有遇到什麼困難嗎？
爺爺：現在政府沒有補助，也沒有來幫助我們和指導我們。十幾年前還是有在輔導我們，現在沒有了，所以我們只能靠自己了。
7. 我：養牛到現在有什麼感想？
爺爺：我們現在已經六七十歲了，一輩子就是跟牛在一起，想到我們以前的生活，覺得現在比較好過了，感覺上是已經很滿足了。
8. 我：對養牛業未來有什麼期許或規劃？
爺爺：我現在那麼老了，要等我的兒子要不要接，接就有希望，最好是不要接了，養牛也是時間很長久，時間上被綁死了，整天要照顧牠，晚上怕被偷，中午怕被曬死，還有怕牛跑出來到人家的田裡，要賠人家的農作物也是很不理想，希望我的兒子和孫子能努力讀書，將來在社會上能夠做一個有用的人，賺一些錢，不要再做農，不要再養牛了，是很辛苦的事情。

參、結論

一、了解水牛的習性與歷史

亞洲水牛原產於北印度，從印度逐漸分散於歐、亞、非洲等地方。主要功能是用來勞動工作或成為肉牛，壽命大部分在 28 到 30 歲死亡。前膝以下呈淺灰至白。咽喉部、頸下端胸有 2 條山形條紋。角呈黑向外後方開張成新月狀。亞洲水牛可以分為二種型態：沼澤型及河川型。台灣水牛為 1624 年後由荷蘭人從爪哇引進，現代水牛大多數為先民從中國大陸引進。

二、訪問爺爺養水牛的技巧與過程

從訪問爺爺的過程中，我發現爺爺一開始選擇養水牛的原因是因為他小時後到處都看到水牛在犁田，而且他的爸爸媽媽也有養水牛，所以他就決定要飼養水牛。他養水牛的方法是採用放牛吃草的概念，就是只把水牛圍在一塊很大的草地上讓牠吃草，而不是把牛關在牧場裡，用人工的方式餵牠吃草。

三、訪談後的感想

經過這次訪談後，我覺得雖然看起來放牛吃草這樣的養牛方式是看起來很簡單，但是做起來真的十分的不簡單，因為我有時候回去爺爺家的時候看到他因為水牛跑到別人的田裡，去和別人道歉，甚至有時候還要賠錢，有的時候還會發生水牛被整隻抓走或是水牛跑出去籬笆等問題，所以我覺的爺爺非常辛苦。

肆、參考資料

高中歷史~台灣黃牛跟台灣水牛的引進者。時間未知。取自

<https://tw.answers.yahoo.com/question/index?qid=20131117000016KK02546>

亞洲水牛- 教育百科。時間未知。取自

<http://163.28.84.216/Entry/Detail/?title=%E4%BA%9E%E6%B4%B2%E6%B0%B4%E7%89%9B>

水牛- 維基百科，自由的百科全書 - Wikipedia。時間未知。取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B0%B4%E7%89%9B>