



養那一種肉牛最好？

王正宏

好種才會傳好子孫，想要肉牛長得快，一定要注意牛種及牛種的改良。

本省黃牛雖是目前唯一能買得到的牛種，但黃牛體型小、增重慢、效率低，每天增重平均不到〇・四公斤，要直接拿來當肉牛養，比較不適合，所以必須雜交改良。

雜交改良本省黃牛

目前政府除以聖達種公牛來改良外，正推動肉牛人工受精計畫。第一期先在全省主要黃牛地區選擇寶山、四湖、佳里、旗山、恒春五個鄉鎮設立肉牛人工受精站，以便加速改良牛種。將來還要設立更多的肉牛受精站，全面改進本省牛種，使役用牛改為肉用牛種，增加肉牛飼養者的利益。

黃牛經過肉牛種公牛或用荷蘭乳公牛（及其精液）雜交所生的雜交牛，每日增重可提高至平均〇・五五公斤（未雜交時每日增〇・四公斤）。用荷蘭公牛雜交，除體型比肉牛種大，增重快外，性情比聖達種雜交後代要好，並且所生雜交女牛做母牛時泌乳量高，所生仔牛離乳體重普遍增加。若再級進交配，所產雜交二代、三代母牛還可成為適合台灣氣候的雜交乳牛，產乳最高量也有二、三十公斤，及乳期產量四十公斤以上的計錄。

溫帶種肉牛利益大

全世界著名肉牛品種中八〇%以上屬於溫帶牛種，並且都在歐洲英格蘭等地育成，育成歷史早在十七、十八世紀以前，因此成績好血統好，穩定畫一，很少有不良後代出現。如白面牛、短角牛、黑

安格斯牛、地豐牛、蓋洛威牛、蘇格蘭高地牛。此外有美國自歐洲引進以上牛種從中選育成者：如無角白面牛、紅安格斯牛、無角短角牛、及法國育成的夏洛萊牛，荷蘭種乳牛也是歐洲育成的溫帶牛，慢慢分成英國（紐西蘭、澳洲）荷蘭乳牛、及歐洲（德國、丹麥、荷蘭……）荷蘭乳牛、美國荷蘭乳牛、日本荷蘭乳牛等。

至於熱帶種肉牛歷史很短，不過三、四十年，並且很多都已夾雜有溫帶牛種的血流。台灣近十年來，引進用以改良黃牛的聖達種肉牛，實際上是八分之五溫帶牛（短角牛）與八分之三熱帶牛（婆羅門牛）的雜交牛。

其他美國目前常用的二品種、三品種雜交牛中也都滲有溫帶牛的血，如：比福馬士達肉牛之王，是熱帶牛Brahman與溫帶牛白面牛、短角牛三者的雜交。夏伯萊是溫帶牛 Charolais與熱帶牛Brahman的雜交，婆羅富是白面牛與婆羅門牛的雜交，其他未定型未定名的溫帶熱帶雜交牛還有很多。

溫帶牛育成歷史長，肉牛體型好、飼養效率高、增重成績好、性情溫馴，是全世界肉牛的基楚。本省四季如春，只要注意飼養管理，提供陰涼、飲水、採用圈飼、舍飼方式，相信溫帶肉牛及其雜交牛將來必帶給肉牛業者更大的利益。

「乳牛牛肉」近二十年來全世界都在盛行，現將各國乳牛牛肉的生產情形介紹如下：

肥育荷蘭乳牛仔公牛

(1) 美國酪農學會於一九六四年開始推廣乳牛牛肉的利用，至一九七〇年急速進展，全國所生

的乳牛仔公牛有九〇%被加以肥育。最近幾年，在全國牛肉市場上乳牛仔公牛牛肉與淘汰乳牛牛肉占七〇%。

(2) 日本於一九六〇年開始注意乳牛仔公牛的利用，一九六五年以後大力推廣，至一九六九年已有十三萬頭乳牛仔公牛被肥育利用。

據日本農林省畜產試驗場試驗報告說：荷蘭乳牛仔公牛在草料、精飼料完全任餉的條件下，十二個月齡可達四八〇斤。如今日本由於粗飼料缺乏，大量利用育成牛，飼料共約二〇〇〇公斤及三〇〇〇公斤的稻草，即可於一年內肥育到活體重四五〇公斤以上。

(3) 英國：據英國政府的統計，荷蘭乳牛仔公牛在出生後遭屠殺的頭數一九五〇年為一五〇萬頭，至一九六五年則只有四十萬頭。以後亦繼續減少，由此可證明英國在最近十五年間，正急速利用乳牛仔公牛生產乳牛牛肉。

(4) 荷蘭：在一九五四年乳牛仔公牛被利用肥育成肉牛的頭數有三萬頭。一九六四年增加二〇倍，達到六十萬頭的記錄。

(5) 紐西蘭、澳洲、西德等乳業發達國家，目前也正提倡把乳牛仔公牛肥育生產乳牛牛肉。

(6) 台灣乳牛仔公牛利用最早最成功的首推高雄牧場公司。七、八年前該公司鶯歌第一牧場即已開始試養，由六頭而十二頭。近幾年來仔公牛的肥育已成爲該公司屬下四個牧場的重要業務之一，目前所有的仔公牛已全數撫育並集中在龍潭牧場圈飼肥育。據該場報導大羣省工方式管理下，平均一年半內都可達到活體重四五〇公斤以上。

紀錄指出：仔公牛一周齡時活體重四十公斤左右，二個月離奶改以仔牛飼料補充營養，到三個月時可達一二〇~一三〇斤。此後每日增重平均仍在〇・七~〇・八公斤左右，若草料充分供應之外，再補充一些糖蜜、尿素、啤酒糟、鳳梨皮渣等，每日增重平均可達一公斤以上。

爲比較荷蘭仔公牛與其他品種肉牛的生長及屠體品質，早在一九六六年前，紐西蘭已做了不少試驗。

各試驗的飼養管理方式為全日放牧於不豆科混合牧草地，未加給任何補充飼料、精料。飼養期中在乾草缺草時，荷蘭牛羣的月平均每日增重會低到〇・一二磅，牧草盛長期月平均增重最高為三・〇二磅（約二・二磅等於一公斤）。

育成荷蘭仔公牛

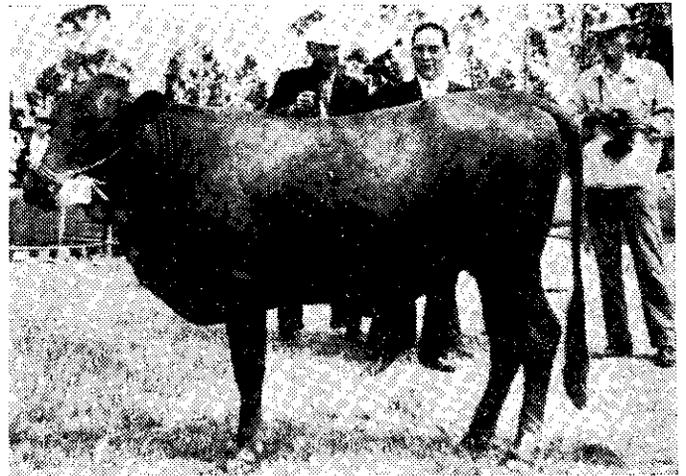
現將試驗結果摘要介紹如下：

- (1) 荷蘭牛增重率最大，約比白面牛快二十七%，比黑安格斯牛快七%。
- (2) 荷蘭牛屠體品質與其他兩種肉牛不相上下，僅脂肪稍帶淡黃色，同樣受屠宰廠商及市場歡迎。雖然骨架較粗重，屠宰率略低，但由於屠宰脂肪百分比比較低，所以最重要的切割率比黑安格斯牛低〇・三%。
- (3) 牛買進與賣出的平均差額（毛利）以荷蘭牛為最高。
- (4) 荷蘭牛與其他牛種間屠前體重與屠體重量的差別較小。
- (5) 同一時期的日增重以荷蘭牛為最高，約比白面牛快三〇%，比黑安格斯快牛一七%。
- (6) 切割率由於含脂肪率低，以荷蘭牛為最高。
- (7) 在五個月嚴冬中，在放牧未補充任何飼料的條件下，荷蘭牛增重二十磅，白面牛增重十三磅，黑安格斯牛減重六磅。所以肉牛飼養期拖長，以維持體重或增重的做法是不經濟的。

乳牛牛肉消費量大

此外下列幾點說明也很值得我們參考：

- (1) 據紐西蘭估計及報導：一九六六年約已有七〇%的外銷牛肉及小牛肉，是來源於「乳牛牛肉」。紐西蘭的乳牛牛肉所賺取的外匯，已大大的超出了肉牛品種牛肉。
- (2) 紐國農業部已明確指示從速增產乳牛牛肉，以供應全世界日感不足的牛肉市場。



聖達與黃牛部交一代 (王正宏)

(3) 紐國關於乳牛牛肉的研究，早在一九五四、一九五六、一九五八年即已開始，並陸續有研究報告發表。當時偏重於利用肉牛品種白面牛、短角牛、黑安格斯牛、雜交乳牛品種緬西牛的低產母牛，並加以推廣，但進展很少，因為緬西牛體型太小，與台灣黃牛一樣。

(4) 紐國所做十九頭荷蘭仔公牛肥育肉牛的試驗，認為荷蘭仔公牛肥育成肉牛確有價值，在放牧條件下平均每日增重一・五四磅，最高的月平均每日增重達三・〇二磅。屠宰率平均約五一・〇%，與其他肉牛品種不相上下。且肉質肉色，亦相當令人滿意。加上仔牛成本較低，可獲較大毛利。

(5) 因荷蘭公牛具有最高增重率，較低含脂肪率、較高瘦肉率，最大市場毛利等較大優點，紐國政府已向農業界提出正式報告，要求肉牛育種

及繁殖場研究參考，並改變育種選擇目標，以提高肉牛品種的增重率及肉牛品種的屠體瘦肉切割率。否則肉牛品種將漸完全被乳牛牛肉所取代。

荷蘭公牛適合圈飼

據筆者個人的觀察，認為荷蘭公牛除了以上各優點外尚有下列各優點：

- (1) 性情較一般肉牛品種溫馴，更適合台灣圈飼方式飼養以生產「乳牛牛肉」。
- (2) 荷蘭公牛若經去勢（六、八月齡間施行無血去勢操作）飼養效率在一年半以後將繼續有良好成績表現，相信可以繼續成長，並維持一公斤以上的增重率直至二歲半。其他肉牛品種，通常二歲以後，就減緩成長，開始長肥，飼料利用效率開始降低，增重效率也開始下降。台灣目前屠宰稅仍以牛隻頭數計算，荷蘭公牛去勢後，肥育至二歲半估計可達體重七五〇公斤，利益更大。
- (3) 台灣目前乳牛仔公牛的價格仍比外國便宜，肥育一年半，活體重可達四五〇公斤以上，活牛售價却與黃牛不相上下。與外國肉牛品種相比，毛利更大。高雄牧場公司龍潭分場最近（民國六十年八月間）賣出一批淘汰乳牛公牛肉牛，平均年齡十八個月，平均活體重四五〇公斤，每公斤毛重售價竟高達台幣三十元。
- (4) 生產乳牛牛肉可以節省外匯，台灣近四年來由於市場需求，自紐、澳前後進口牛肉約二百三十八噸。如果不積極加速生產牛肉，勢必年年增加進口量。

以目前台灣每年所生產的二〇〇頭乳牛仔公牛來說，如果能經過宣導、教育、計畫、安排、連絡，將這些乳牛仔公牛撫育後，再加肥育至活體重四五〇公斤或五〇〇公斤，以屠宰率五二%計算（台灣圈飼肥育條件下荷蘭公牛的屠宰率可高達五四%），每頭牛可生產二三四公斤牛肉，則合計可生產牛肉四百六十八噸以上，遠超過過去四年的牛肉進口量。