發佈：2024-06-04, 週二 16:34
點擊數：8016



自明末台灣開始有先民開墾以來，畜力，尤其是牛隻在農業社會中佔有十分重要的地位，由於台灣水田比例較高，容易在泥濘環境中仍能暢行無阻的水牛成為農家重要的勞力來源，也是重要的生產資產。基於這樣的夥伴情感，台灣人畜養牛隻，但吃牛的習慣較少，即使食用，也是以一般旱地養殖的黃牛肉為主，水牛的食用比率很低，這個習慣也影響日治時期從台灣移民至石垣島開墾的族群。但日本族群對於牛隻的利

用較台灣人重於食用，1896

年甫割讓之際，日本政府就引進荷蘭種乳牛至台灣飼養，同時也引入但馬牛做為獸力使用。

Phoca PDF

發佈：2024-06-04, 週二 16:34
點擊數：8016

清治時期牛隻是農家重要的資產，交易牛隻也成為農業社會重要的集市動力，為免私下交易產生糾紛以及便於管理，將牛隻視為重要動產之一，政府公權力即規定牛隻必須在固定場所和程序進行交易，公開交易也能避免產生銷贓管道，減少竊牛情況的產生。「墟」，古時謂之「務」，後來又稱為「集」、「墟」，就是一種定期集合的露天臨時市場。通常也稱為墟市、墟集、墟場，或叫做市集。牛墟即為固定交易牛隻的場合，人流帶來經濟活動，從僅僅交易牛隻演變為萬物皆售的大市集，可說是農業年代的百貨公司。牛墟在日治時期規模達到最高峰，稱為「共同牛畜市場」，全台共有84處之多，計台中州61處，台南州22處，高雄州11
處。其中規模最大的三大牛墟分別位於雲林北港、台南鹽水與台南善化，現今隨著農業機械化、肉用牛改到肉品市場交易、各畜牧場制度完備，牛墟已漸漸沒落，現存牛墟僅上述三大牛墟仍有集市交易，但僅存牛墟之名，牛隻交易的功能已幾乎不存在了。

日人生產牛乳的目的一開始為供應軍隊使用，提供足夠的蛋白質來源以維持士兵身體強度，後來飼養規模逐漸擴大，牛乳的使用也漸漸擴及至民間。惟當時冷藏技術不高，牛乳生產後都必須經過殺菌後以玻璃瓶密封，對於營養價值的保存略差。戰後在美援的支持下，台灣飼養乳牛的產業逐漸形成聚落，和養豬產業不同的是，牛隻需要有較大範圍的牧場進行放牧以便讓牛隻運動，因此土地需求較高，對水的需求則比養豬要低。另外養牛除了以玉米等穀物作為飼料之外，草料也是不可或缺的配方。依上述土地使用的脈絡，養牛業大多分布在西部平原，如彰化芳苑、福興、雲林崙背、台南善化、柳營等地，新興牧場則在東部縱谷地區大量發展，花蓮瑞穗、玉里、台東初鹿地區都開始有具規模的乳牛牧場，著眼於當地水源汙染較低，可產出較高品質牛乳。台灣的養牛產業現階段絕大多數仍以酪農業為主，搭配現代化的集乳設備，提供給國內各大乳品廠作為原料，如光泉、統一、味全、英泉等。乳品廠除了向酪農購買生乳加工之外，也有自行建立農場達成單一乳源的目標，單一乳源達到可控管上下游的要求後，可建立產銷履歷資訊，在食品安全

Phoca PDF

上達到更好的監管目的。近年來小農經濟興起，由單一牧場獨資經營的乳品品牌也雨後春筍出現，並且和大乳品廠做出市場區隔，如販售無調整牛乳，僅低溫殺菌的牛乳等。

台灣政策面推動酪農歷史從1957年起為開發高蛋白畜產品增進國人健康及利用農村剩餘勞力增加農民所得，政策上開始推廣酪農事業，1971年開始進一步推廣設置乳牛專業區，1981年五月起連續推動兩個五年養牛事業計畫。由於國人生活水準隨經濟發展而提高，乳牛頭數及年生乳產量持續成長。近幾年發酵乳(優格、優酪乳)之發展與成長，因其大都使用國外進口之奶粉為原料，使生乳需求市場之成長受影響。在加入WTO之前，台灣對於進口生乳有35%之關稅管制，國外生乳進口成本較高，國內酪農得以在較高的生產成本下存活，加入前國內生乳生產成本約新台幣21元，美國成本約10元，紐西蘭僅7元。進入WTO之後，生乳和其他須保護的農產品相同，均以SSG(special safeguard clause, 特別防禦措施)進行保護，SSG啟動本國大致均以管制量為分野，在管制量以內之貨品依一般關稅課稅，現行乳品標準為20%價格或每公斤15.6

Phoca PDF

新台幣。進口總額超

出管制量則開始課徵追加關稅，藉以保護本土產業。在2013簽訂台紐經濟合作協定(Agreement between New Zealand and the Separate Customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen, and Matsu on Economic

Cooperation,簡稱ANZTEC)，並在同年2013

年正

式上路之

後，對於乳業貿易

設下了零關稅且沒有管制數量的讓利

，並規定在協定生效的12

年後執行，協

定中約定由紐國進口液態乳

於配額內為零關稅、配額外關稅為每公斤14元，配額量由2013年之5,500公噸，每隔3

年增加1,500公噸至2025

年完全取消配額限制。也就是說，政府必須在這12

年中進行國內酪農業產業

轉型，以面對自由貿易協定造成的衝擊。隨著2025

年即將到來，產業界開始憂心

貿易所帶來的衝擊。事實上，在進入WTO

之後，美國鮮奶即已來台叩關，好市多所販售的自有品牌鮮奶原產地為美國，在美國經超高溫殺菌(UHT，Ultra-high-temperature

processing)

Phoca PDF

之後，直接以冷藏貨櫃方式進口來台，單位售價仍比本地鮮乳價格為低。因好市多採取會員制營業，美國鮮奶之流通範圍僅止於該店連鎖體系，未進一步擴散至一般民生通路，造成對台灣生乳市場的衝擊有限。依好市多價格計算，在2025

紐西蘭鮮乳可免關稅之後，進入國內的價格應只有本地生產價格的一半以下，對本土酪農可說是極為嚴重的價格衝擊。目前政府和業界有數個對策：

1.加強原產地標示，藉以區分本地先入和進口鮮乳。

由業者主動揭露標示業界擔憂會有偽造或假冒的情況產生，另一因素是開放紐西蘭生乳進口之後，國內乳品廠有可能以紐國生乳為原料，經加工後宣稱為台灣生產鮮乳。建議需佐以科學證據或制度，目前考量以同位素檢驗作

為判明之條件之一，乳業協會自2015

年起要求全台各地輔導員積極配合中央畜產會、台灣大學及成功大學等團隊，定期至酪農戶採取地下水及生乳樣品，輔以科學檢測及分析方法建立資料庫，建立國產鮮乳同位素資料。具備實地生產驗證，可清楚交

代原料來源，必須以國產原料做為主原料

的產銷履歷與CAS驗證制度，也是政府鼓勵業界積極申請的內容。

2.開發新產品。

以往台灣酪農業因乳源供應較為參差不齊，進入乳品廠之後會進行均質化、內容調整作業之後再進行殺菌與填充，目的在於使市面上的產品品質趨於一致，減少客訴的產生，並且增加乳品的適

Phoca PDF

發佈：2024-06-04, 週二 16:34
點擊數：8016

口性。為了能和進口鮮乳抗衡，製作可進行產品區隔的新產品是本土酪農開闢生路的重要方式。

例如改變

殺菌方式來保留更

多的營養成分，商業上要長途運輸的

鮮乳通常會使用前述之UHT殺菌法，溫度達130

度以上，在合適的包裝下可保存70~90

天，但此種殺菌法同時會去除部分鮮乳內的營養成分，能保留最多營養成分的殺菌法是溫度較低的LTLT或HTST

兩類巴斯德殺菌法，但是殺菌溫度越低，保留的生菌數數量就越高，因此僅能在短路程的通路上販售。除此之外，未做均質化處理的鮮乳稱為未調整乳品，標榜可飲用到牧場的原味，要求的飼養和品管水準較一般鮮乳為高。某些族群希望飲用特別規格的乳品，如調整乳脂量、增進動物福利、添加特殊營養素等，這些產品的開發都能夠維持本土酪農的競爭力，不過所需要投入的資本與技術也相當多。

3.限制通路抽成上限。

乳品運銷除了部分保久乳之外，利潤最高的鮮乳類由於均需要冷鏈運送，對於通路的要求十分嚴格，也因此，具備銷售乳品能力的通路，如連鎖超商、超級市場、商業配送等對於乳品的運銷費用抽成對於乳品價格部位的形成佔有決定性的因素。業者已向政府請願，希望透過法規限制各通路

對國

產鮮乳的

Phoca PDF

抽成上限，藉以提

高本土鮮奶在價格上的競爭力。不過

此舉行為很可能會違反WTO

內的國民待遇規定，造成產地上的歧視，嚴重違反公平貿易原則，非常容易造成貿易紛爭，而且對我國抗議的國家不一定是有免關稅優惠的紐西蘭，而是來自其他乳品出口國。就筆者現在研判，這個訴求應止於業者端的期待，或是跟各通路自行協商，政府不可能以公權力對此件事情做出任何回應。

4.獎勵使用國產乳品。

對於供應國內學童、長照機構等需要透過招標的乳品流通管道，可透過獎勵制度以及採購規則促使國產乳品的採購提升。此舉較直接干涉最終販售價格較為溫和，且不是全面性的干預，對於其他國家的貿易衝擊較小，也較容易被接受。對於國產乳品的行銷活動持續進行，如何說服消費者在消費選擇上傾向購買國產鮮乳，而非僅以價格考量購買意願，會是正面迎戰進口鮮乳的行為。

肉牛部分，由於台灣生產肉牛的成本遠遠高於其他國家，在台灣飼養肉牛的競爭力很低，除了少數牧場生產純肉牛之外，其餘供應市場肉牛的牧場，大多是使用酪農淘汰，泌乳量已經下降無法維持穩定生產的廢母牛，

以及無產乳能力的公牛。乳公牛通常會在飼養22

個月左右屠宰，廢母牛則視情況立即屠宰或再

肥育3到6

個月之後屠宰。酪農和肉牛的養殖環境差距很大，酪農牧場通常對於母牛的清潔、飼料、環境均

Phoca PDF

優於肉牛牧場，因為一頭乳牛整個生產流程所能產出的經濟價值是肉牛的十倍以上。台灣酪農已經營的十分辛苦，要發展大眾化的肉牛產業幾乎是不可能的，現行台灣本地肉牛的養殖，大多是兩大取向：協助酪農牧場消化公牛，肉品流入生鮮市場，以傳統市場銷售為主，也有很大比例由牛肉湯店家承銷；有部分牧場以養殖真正肉牛為經營目標，客群則鎖定較高級的餐廳，強調現屠冷藏肉的水準優於進口冷凍肉品，飼養之牛種則以安格斯為主，飼養環境較一般肉牛牧場良好。前總統李登輝先生在退休之後，對於維繫本土肉牛的養殖具有很高的興趣，偶然間他在陽明山發現當初日人攜來之但馬牛，經親緣鑑定後發現因長期隔離養殖，血統可稱為純正的原原種和牛，開啟李前總統強烈希望復育此牛種的意願。透過李登輝基金會開始進行試養及配種，目前已在花蓮兆豐農場建立第一代子代，也有部分已開始屠宰供專屬餐廳使用，但距離真正商業運轉仍有很長的路需要努力。台灣食用牛肉最大的進口國是紐西蘭、澳洲及美國，我國的邦交國巴拉圭亦盛產牛肉，但因運輸過程較長，在台灣的市場佔有度不及上述幾個國家。

雞肉和雞蛋是國人攝取蛋白質最重要的來源之一，也是最被各族群所喜好的肉種，家禽養殖在國內畜牧業中分類較家畜養殖繁雜，主要是用途多元、品種品項也多元之故。台灣飼養家禽可粗略分為陸禽及水禽二類，差別在於水禽如鴨、鵝具備蹼，生活需要有水坑、水塘或湖泊供其休憩。陸禽以家雞為大宗，但品種亦很多元，產蛋使用之來亨雞、以快速育成肉品為目標的白肉雞、以放牧為主要方式的土雞、作為特殊食材的烏骨雞等等，其餘還包括鵪鶉、火雞等。國內禽產養殖在1960

年代以前大多做為農家副業，養殖數量較低，也大多以供給鄰近市場為主，在都市化開始興起之後，雞蛋與白肉雞的需求量開始增加，和日本相同，雞蛋因為屬於最容易取得的優良蛋白質，站在國民健康的立場，必須穩定價格與產量，政府和民間協會以及後來成立的中央畜產會法人形成調節產能的共同結構，定期開會收集相關資訊。雞蛋的銷售模式也隨著時間演進，從原始的散蛋

Phoca PDF

整籃秤重銷售，逐漸走向洗選蛋冷鏈運輸的模式。因民眾消費模式正在轉移，國內現在市場仍有一大部分以散蛋秤重模式進行銷售，已有部分廠商在散蛋銷售時改用一次性或可回收式的蛋盤作為快速計數以及減少損耗的包材，散蛋銷售對於消費者的風險較大，雞蛋在生產的時候會經過母雞的泄殖腔，禽類的身體構造和哺乳類不同，生殖通道同時也是排泄口，蛋殼上就有可能沾附糞便以及微生物，最多的是沙門氏桿菌(Salmonella

sp.)

。消費者沒有做好清潔工作，或直接食用生蛋時就可能導致食物中毒。洗選工作可以除去蛋殼外表的髒污並確保生菌數降低，不過洗選動作會移除蛋殼表面的保護層，後續運輸必須以冷鏈方式進行，這是目前還有許多業者難以放棄一般散蛋的原因。有些雞蛋會進行液體蛋的生產，液體蛋在團膳業者使用數量龐大，能有效節省烹調時間，對於增加效率以及縮短烹飪時間以保持食品安全具有十分正面的助益，製造過程是雞蛋進入潔淨工廠之後，以全自動方式破殼、集蛋、選擇是否均質，經過紫外線殺菌之後以冷凍方式儲存販售的蛋品。作業規則上必須是新鮮的雞蛋才能作為液體蛋的原料，之前坊間有傳聞業者拿過期甚至臭酸的雞蛋去製作液體蛋，是對於產業不瞭解的謠言，讓許多產業蒙受損害。

國內雞蛋的生產會因為禽流感造成供給波動，上述透過盤商控制盤價的方式，確實容易造成因產銷資訊不透明的價差甚至衍生誤會。加強公開訊息的揭露，以及分散雞蛋供應的管道，方能降低市場對盤價的疑慮。目前已有許多牧場建立洗選機制，或共同洗選，銷售管道不透過盤商而直接和通路議價，就可避免多一層轉手造成的價差，但自身也要負擔相對應的運銷費用。

畜牧業在提倡SDGs(Sustainable Development Goals, 永續發展目標)

的年代，常被人指謫是造成氣候變遷及環境污染的製造者，確實在養殖過程當中，產生的動物排

Phoca PDF

發佈：2024-06-04, 週二 16:34
點擊數：8016

泄物會造成環境的衝擊，牛、羊等反芻動物在反芻過程當中產生的甲烷也是高當量的溫室氣體，畜牧業也提出許多相因應的作為。許多牛舍、豬舍、雞舍都已建立太陽能板發電設施，排泄物有豬糞尿引入沼氣發電、牛糞、雞糞進行堆肥化作業發酵後作為有機質肥料回填土壤肥力等作為。以上相關作業，台灣均有業者開始投產執行，並建立完善的資源生態系，提供原本的農業廢棄物新的商業價值。畜牧業在台灣來說，是農產各產業中產值最高的產業，不過在維繫產業經營過程中，不管是從業人員或是環境都付出了龐大的代價，在他們盡心盡力維繫台灣市場肉品、蛋品及乳品之際，也值得身為消費者的社會大眾對其生產過程、食品安全上的努力及降低環境衝擊作為有更深入的了解。

作者　林弘仁　為社團法人台灣良好農業規範發展協會理事長

Phoca PDF