

台灣種山羊產業的發展

～產業概況、種羊供銷及面臨之問題

中興大學農產運銷研究所教授／黃萬傳

圖／曾文田

最近市面上流行一句話，養一隻羊所賺的淨收益，等於賣兩頭豬的利潤；可見目前養羊是很吃香，很有賺頭的行業。但是，光追求利潤而不重視種山羊的持續與健全的發展，遲早會步上“夕陽”產業的下場，不可不慎！

雜交山羊

將台灣山羊與奴比亞雜交後，在體型大小、每日增重、飼料換肉率、泌乳量、屠體等各方面，都較台灣山羊有顯著改良，且已接近純種奴比亞山羊的性能。

阿爾拜因ALPINE

原產於法國，體型瘦長，毛色為鹿白或白色，被毛短而細，頸部與脛部有雜毛。



吐根堡TOGGENBURG

原產於瑞士東北部的吐根堡河谷。體型與撒能種類相似，具有典型的乳羊體型。



種 畜禽產業是目前農業綜合調整方案之一重點發展產業，而種山羊是該產業重要之一環。本文界定種山羊係指所飼養山羊作為繁殖之用者，含乳用和肉用。就經濟觀點，種山羊視商用山羊（含乳、肉用）的發展而定；另就消費行為而言，國內對羊乳肉與牛乳肉消費恰成時間性的互補，國產羊肉之消費偏好優於進口者。因此，種山羊的持續與健全的發展，一方面可提供足量且質優之種山羊，二來可晉升商用羊乳肉之未來發展；由此，種山羊與一般商用山羊具有唇齒相依的關係。

產業概況

一般而言，台灣地區養羊以肉用山羊（83%）為主，乳用山羊（16%）的比率不高，而綿羊（1%）僅在試驗所牧場進行飼養觀察，並未推廣至民間；民間所飼養的毛肉兼用種綿羊，如黑面羊、白面羊及黑肚羊係自行引進飼養。

1. 種山羊之來源、分佈與規模

1985年是台灣地區種山羊牧場速擴張的時期；在1986年之前，種山羊大部分來自國外，以美國和日本為主，近3年來則大部份依賴國內的繁殖；但據近年來台灣省畜產試驗之推廣數量佔繁殖數量之比率，大致在60%左右，意味由私人商用牧場在1986年大量進口而自行繁殖後，牧場間之交易比率是不可忽視的。

至於國內種山羊的生產地區分佈，因缺乏資料，僅以山羊隻數分佈作為種山羊分佈之代理指標。除省畜產試驗所外，1990年種山羊牧場的分佈以屏東（肉用種山羊為主，20%）、台南（乳用種山羊為主，15%）及高雄等縣為主。由此數據，顯見（種）山羊牧場的分佈有地區集中性之現象。

受資料限制，未得悉台灣地區純種種山

羊牧場之場數；據研究，得知種山羊牧場除飼養種山羊外，尚有一般乳肉用山羊，示如表1。

表 1. 種山羊牧場平均飼養規模 單位：頭

	肉用種山羊場	乳用種山羊場
平均規模	920	250
非種羊	475	64
種羊	444	186
努比亞	66	4
撒能	57	130
吐根寶	22	3
阿爾拜因	14	22
賴滿嬌	5	6
本土山羊	11	0
雜交種	269	12

資料來源：黃萬傳、鍾震東、李崇尙：1991，
種畜禽產業發展策略規劃之研究，行政院農委會研究報告

由以上數據，顯示目下種山羊牧場以肉用種山羊之規模較大，但其種羊比率和飼養品種則異於乳用者，即乳用牧場有較高的種

撒能SAANAN

原產於瑞士撒能縣的撒能河谷，是當今飼養最廣泛的優良乳羊品種。泌乳能力極優，有“世界乳用山羊王”之美稱。



→ 羊比率，及飼養純種山羊為主。

2. 種山羊之運銷通路

由前述種羊之來源，可歸納種山羊之運銷通路路示如圖 1：

誠如前述，台灣地區之種山羊來自進口和畜產試驗所繁殖；由圖 1，得知日下已有（肉）種羊拍賣制度，此一制度係由省畜產試驗所恒春分所結合屏東恒春農會和當地業者所創設，為肉種羊交易的一個場所，且可透過此一制度予業者提供優良種羊條件之訊息，另方面由此制度結合試驗單位、種山羊場和一般山羊場。另由圖顯示，淘汰種山羊亦經由拍賣場，而由羊販承購。依政府統計資料，1988 年有 100 頭種山羊出口至日本。

3. 種山羊牧場之經濟分析

(1) 每頭種山羊之生產成本

一般種山羊生產成本包括有種羊分擔費、飼料費、勞力費、藥品、水電和雜支及間接成本（設備修理折舊和利息）等項目。

據了解每頭肉用種山羊之一年成本為 7,930 元，其中直接成本 70%，間接成本佔 30%；各成本項目以飼料費所佔比率最高，次為種羊分擔費；每頭乳用種山羊之一年成本為 14,400 元，其中直接成本有 57%，間接成本佔 43%；各成本項目之比重順序如同肉用者。由以上數據，除給予乳和肉用每頭成本差異之訊息外，重要者是乳用種山羊分擔費每年較肉用者高出 3625 元，致乳用牧場之間接成本佔有高度比率，意味每頭乳用種山羊之單價遠高於肉用者；由次級資料，得知每頭肉用種山羊為 2 萬元，而每頭乳用種山羊為 2 萬 3 千元之譜。若與一般養羊戶比較，一般養羊戶之成本結構，以直接成本為主，佔有 86%，各成本項目以飼料費和勞力費為主，合計有 78% 之多，而幼畜費只有 3% 不到。因此，一般山羊牧場和種山羊牧場之不同者，一為成本結構，雖皆以飼料費佔半數

之比率，然前者以直接成本為主；二為種山羊牧場之種羊分擔費在成本結構比率較大於一般山羊牧場。

(2) 每頭種山羊之效益

本文所謂收益含蓋產小羊、淘汰種羊和產乳之收入而言；依此，表 2 所示每頭乳用種山羊之收入大於肉用者，差距似近一半之譜，蓋其有產乳收入，副產羊乳構成乳用者之優點，即分擔母羊生產前之費用和降低育種成本，進而加速資金週轉。以上所顯現的結果，有些是技術效率，有些是價格效率，而經營最後所呈現的結果是表現在經濟效率的衡量，是項效率可由總收入除以總成本之商數來表示之。依表 2，顯示種山羊牧場營運之經濟效率，肉用者為 1.2724，意含投入的一元成本產生 1.2724 元之收入，即有 0.2724 元之利潤；乳用者之經濟效率為 1.3372，大於肉用者。由以上來比較乳和肉用種山羊牧場，一方面前者較後者之收入來源為雜異化，基於分散收入風險，似是乳用者較優；二方面雖乳用所需資本投入大於肉用，而其營運效率卻是高於肉用者，若與一般山羊牧場比較，種山羊牧場的經濟效率大於一般山羊牧場，意味經營種山羊牧場獲利的幅度大

表 2. 每頭種山羊之獲益能力

	肉用種山羊牧場	乳用種山羊牧場	記帳養羊戶(每戶)
總收益(元)	10090	19256	436625
總成本(元)	7930	14400	370160
淨收益(元)	2160	4856	66465
產出投入率	1.2724	1.3372	1.1796

資料來源：台灣農業年報 1990 年版與同表 1

於一般山羊牧場，綜結上述，依經濟觀點，經營種山羊牧場優於一般山羊牧場，蓋其營運的經濟效率較佳。

發展潛力及其限制

由前述，得知種山羊牧場之營運具有經濟效率，就企業管理觀點，種山羊產業已有求生存的條件，至於繼續求發展則屬於未來發展潛力之範圍。基於種山羊係一項引申需求，致其未來發展潛力宜含蓋：(1)需求面之因素，如羊肉和羊乳消費趨勢及其替代品(即豬肉或牛肉和牛乳)；(2)供給面之因素，如該產業之規模、結構、成本、通路及競爭優勢；(3)環境因素，如生產技術、政策和總體經濟因素。由於供給面因素已見前述，致本節之分析著重於市場、技術和限制因素。

1.市場潛力分析

消費者導向是市場經濟運作的原則，前已述及種山羊為引申需求，即消費者對羊肉和羊乳的需求而誘導飼養山羊，進而對種山羊產生需求；茲分述羊肉和羊乳需求如后。

(1)羊肉之需求及其潛力

俗諺「羊食百草，其肉滋補」，此為國人

消費羊肉之主因。近年來國內自產羊肉呈減少現象，由1976年之1,600公噸，降為1989年之400公噸，近5年之平均自產是為620公噸。近年來的總需量（等於可供給量）則呈快速增加，由1976年之1,500公噸提升為1989年之14,100公噸，近5年之平均總需要量為10,720公噸。由上述自產量除以總需要量而得的自給率，已由1976年的107%降為1989年之3%；近5年之平均自給率為6.2%，由此意味國人對羊肉需求急轉殷切，若于完全無進口羊肉之假設下，台灣地區所飼養的肉羊數量，需為目前數量之16倍，方能滿足市場需求。

另就每人每年消費量觀之，已由1976年之0.09公斤增加至1989年之0.71公斤；依此，于同期間其佔肉類消費之比率，因而就由0.28%逐升為1.18%；因此，低度的自給率和羊肉消費地位的提升是未來發展養羊事業具有高度潛力之指標；另由台灣地區羊隻數量構成本率而言，有83%是山羊，是國產羊肉的主要來源。就消費者偏好而言，來自於肉用山羊似是優於其他羊肉來源，尤其進口羊肉尚未受消費者青睞。第三，依國家經濟

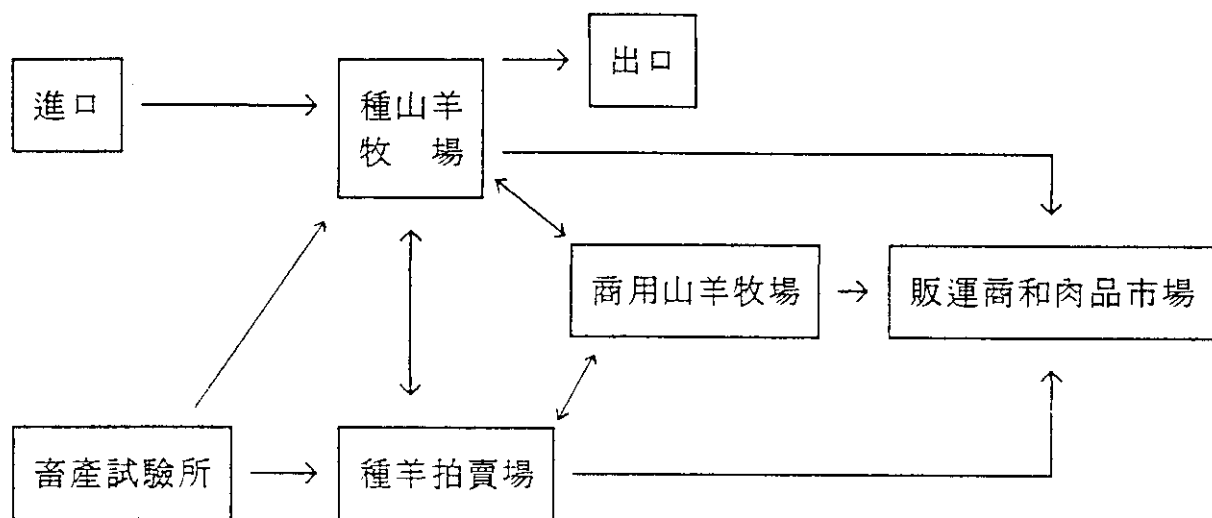


圖1 種山羊運銷通路



台灣山羊的仔羊

→ 建設長期發展資料，顯示於1995年牛羊肉總需求量為65,000公噸，公元2000年為83,300公噸，而公元2000年的生產目標25,000公噸，致其糧食自給率為30%；上述數據雖未分割牛肉和羊肉，仍不失作為養羊事業發展潛力之一指標。

(2) 羊乳需求及其潛力

于1985年之後，台灣地區乳羊的飼養頭數呈急劇的增加，由1980年至1984年平均每年底在養5055頭，1985年至1989年平均每年底在養37 102頭；由此一方面顯示業者急劇增加，牧場經營規模不斷擴大；另方面基於羊乳消費特性，羊乳是牛乳的替代品。受資料限制，本文擬以每頭乳羊有300天產乳期之產量為750公斤，產乳頭數係以年底在養數量

扣除每年生產頭數，由此估計每人每年的鮮羊乳消費量由1980年之0.053公斤提升至1987年之0.0872公斤，之後略有下降，1989年為0.61公斤，然近10年來呈現增加之勢；若和鮮牛乳比較，雖消費量僅及鮮牛乳之11%，然鮮羊乳消費量佔鮮乳（=羊乳+牛乳）消費量之比率已由1980年之2.04%提升至1985年之15.79%，之後呈遞減，至1989年之6.26%；依此，意味國人消費鮮乳的結構，一方面是羊牛乳具有互為替代，二來羊乳的消費地位已逐漸提升。

價格是市場經濟活動之指標，另一衡量乳羊事業發展潛力之指標是比較鮮羊乳價格和鮮牛乳價格。1971年至1983年間，因乳羊飼養量少，且羊農均以市場需求量為生產目標，自行節量經營，產銷尚稱穩定，批發乳價每公斤約45~50元，自產自售之零售乳價每公斤約70~85元。1983年至1984年間，因乳羊進口與飼養數量劇增，羊乳產品充斥市場，導致消費者對羊乳品質、衛生和純度等產生疑慮，進而促生產者面臨生產過剩和乳價下跌之困境。1984年至1989年，零售乳價尚維持在75元上下，而冬季批發價格觀之，近10年來之收購價格水準每約在17~18元，較前述羊乳價為低。于此值得注意者，羊乳和牛乳之供不應求和生產過剩之季節適為相反，即牛乳之供不應求為夏季，而是羊乳生產過剩之時期；牛乳的生產過剩為冬季，而是羊乳供不應求之季節；由此更證實羊牛乳在季節間的替代性，且顯現消費者對羊乳如同羊肉之消費偏好。

2. 技術開發潛力分析

誠如前述，不論就獲益能力或市場潛力，未來種山羊產業的發展均具有正面的意義；依此，技術是邁向此潛力境界之主導因素。基於本文係乳肉並重，且由相關資料，顯示乳用種山羊來源之一是進口種羊，之二

是進口羊繁殖之仔羊作為種用；前者來源需負擔進口費用，受環境和氣候之影響，折損率較高；後者之優點是同具外國羊隻父母血統在國內出生和育成，可節省購買種羊支出，且對氣候環境適應力強又較少折損。至於肉用種羊，係乳用之次級羊，按體形、發育成長情況或乳用羊過剩，降級做為肉用種羊。因此，乳肉兼營較易於適應貿易自由化或產銷失衡，進而分散風險。下文就肉用和乳用種山羊之技術開發潛力分予說明。

(1)肉用種山羊

依經濟理論，經濟效率含蓋技術效率和價格分配效率，技術開發潛力係與提升技術效率有直接關係。肉用山羊業者間之技術水準差異頗大，于有成立養羊研究班之地區，受農會推動和輔導，具較高機率之技術研習與觀摩，利於肉用養羊技術之提升；其他規模較小，或較為偏區者，因業者分佈零散，致其飼養管理知技來源和普及受影響，進而遲緩生產效率改善。未來技術開發之方向為：(1)予業者羊隻育種知識，加速羊隻改良；(2)由農會或合作社成立種羊場，大量培育與提供社員所需之優良種羊，尤其是種公羊；(3)建立理想之種羊生產模式，包括副產物之利用與提高羊隻之生產效率。

依上述方向，有六項預計開發的技術，對未來成本之影響，飼料的開發和管理機械化預計會誘導成本的減少，而育種改良、繁殖技術和排泄物處理，則可能衍生成本的提升。

(2)乳用種山羊

約有一半以上業者已採用機器擠乳，此項自動化設備使用之比例正逐漸增加。乳房炎之篩檢與防治技術、寄生蟲與疾病之防治及一般之飼養管理技術等，透過羊乳共同運銷合作社所安排之講習會，已漸被應用。其他非合作社員之知識吸收及技術交流管道，



歐佩哈斯利 OBERHSLI

原產於美國，由恒春農場最早引進，是近代育成之優良乳羊品種。

有待政府之重視與輔導。一般而言，乳羊飼養涉及之飼養管理技術水準較肉用為高，未來技術開發之方向為：(a)純種羊登錄制度之建立；(b)母羊繁殖與泌乳季節之人工調節；(c)乳羊完全日糧之生產與運用；(4)人工授精技術之推廣；(d)潛在性乳房炎之診斷。

依上述方向，有5項預計開發的技術，對未來成本之影響，日糧開發、熱水和飼養管理自動化等預計會誘導成本的減少，而自動化畜舍規劃設計和選種改良，則可能衍生成本的提升。

面臨的關鍵性問題

前述已闡明種山羊產業的基本產銷概況、特性和經濟潛力，然未述及該產業所面臨之關鍵性問題，此等問題為市場、技術、制度及其他等，是影響未來種山羊產業發展策略規劃之關鍵性因素，茲分述如后。

1.市場方面

目前台灣省畜產試驗所並未生產與推廣種乳羊，一般羊場種羊之來源，多半以羊場間相互交易為主，也有部份種羊透過進口商自國外進口，進口種公羊或懷孕種母羊之價格在21000~25000元之間。國內種公羊售價

賴滿嬌LAMANCHA

爲一種較新的乳羊品種，原產於法國，臉直，耳極小，耳尖朝上或向下，產乳量不錯，乳脂素亦高。



只要感覺順眼，即多數留做汰換自家高齡種羊之用，因此常有近親繁殖現象。業者現階段均採用種公羊自然交配繁殖，企能加強輔導羊農，學習羊隻人工授精技術，藉以防止近親繁殖現象，達到品種改良之效果。

就種羊牧場生產面而言，主要的生產技術有選種技術、牧場管理技術及疾病防治技術。據研究顯示，目下種山羊牧場生產技術高度依賴業者本身的經驗。肉用種山羊方面計有八項的主要影響因素，可分爲三類，一方面純爲生產技術的問題，此爲過去尚未建立，而已如前述爲未來欲發展之新技術，如繁殖技術、飼養管理、排泄物處理及飼料開發；此等因素衍生對生產成本有不同程度的影響，前二項具有高度的影響，而後三項有中度的影響，若可逐一克服此等因素，其對生產技術的提升可帶來正面的效果；二方面爲市場的問題，如產品開發和銷售市場，過去尚未有明確的種山羊品牌和銷售市場，基於市場導向的理念，此二因素對收益面產生高度的影響，即有利於提升生產技術水準；第三方面是有關制度的問題，即羊農組織和政府政策，前者若有農會支持者，則組織較健全，且易於吸收生產技術，過去政府的養羊政策似是未明朗化，蓋受影響水土保持而致之，因而導致圈飼的管理方式。

影響乳用種山羊生產技術之關鍵因素，

→ 則按血統、外形及體重不同，差異十分大。

一般銷售或推廣之肉用種公羊，以進口或省產之純種努比亞爲主，每頭約在15,000~25,000元之間。種母羊則以努比亞與本地山羊之雜交種爲主，育成之女羊每公斤售價約在200元左右。種羊之銷售透過拍賣市場管道，或業者間自行交易；台灣省畜產試驗所恒春分所亦繁殖且推廣部份努比亞種羊。

肥育完成之去勢公羊或淘汰母羊，可於每週或每月一次送雲林和鳳山之羊隻拍賣市場公開拍賣，價格按季節不同有所差異。目下各相關鄉鎮農會有協助羊農運銷羊隻，但仍有多數羊農未參與共同運銷，而以場外交易方式出售，致拍賣市場制度已面臨未來發展之挑戰。

肉用種山羊市場面之關鍵因素有：(1)市場開發，即尋求種山羊牧場之仔羊或肉羊不再受制於羊販，以求羊隻售價之穩定，而該因素于未來六年內對種山羊牧場的營運具有高度的影響；(2)建立種山羊品種的品牌，以求統一售價，且該因素于未來六年內對種山羊牧場的營運具有高度的影響；上述兩項關鍵因素的考量若得以解決，則其對肉用種山羊的發展有正面的影響。乳用種山羊市場其關鍵因素僅有乳產品季節性的問題，誠如前述，國人對羊乳的消費具有明顯的季節性，進而對乳用種山羊的發展有不利的影響，蓋此因素于未來六年內對牧場的經營具高度的影響。

2.技術方面

目前台灣地區飼養之純種羊隻有撒能、努比亞、阿爾拜、吐根寶及賴滿嬌等五大品系，以產乳爲主，產肉爲副，大部仍以圈飼方式飼養，但尚無專業種羊繁殖場。有關種羊飼養管理之專業技極需加強，多數業者只顧眼前販乳獲利，忽略選種改良工作對長久經營效益之重要性，故所育成之年輕羊隻，

主要為生產技術面的問題，如飼料開發、飼養管理、疾病防治、種羊的繁殖和改良，其中以飼養管理的因素對生產技術的改進最具影響能力；但不可忽視相關羊乳製品的開發。

3. 運銷方面

據研究指出，顯示共同運銷、拍賣或議價等在種山羊牧場市場決策居左右力量。透過產地種羊或一般羊隻的共同運銷可達成產量調節的目的，是項因素對未來肉用種山羊產業運銷深具影響力量。種羊拍賣制度一方面可充裕羊隻來源，二來具有穩定價格功能，致對該產業運銷具有正面的效果和影響；另一影響因素是產品加工多元化，旨在尋求擴大羊肉銷售量，為原始需求的部分，對該產業運銷亦同具正面和重要影響。乳用種山羊方面，主要影響的因素是種羊展售，可藉由互為觀摩比較，進而建立乳用種羊之品種制度，對未來乳用種羊的運銷具有良性效果，然其影響程度為中等。

4. 制度方面

諸如貿易限制、法令限制和農民組織等是項產業發展的輔助因素。依牧場登記規則，種羊牧場的經營需辦理登記，且有其養頭數最低規模之限制；據研究指出，大部份牧場未依法登記，首要理由是申請條件限制嚴格，次為申請手續繁雜，第三是涉及政府的養羊政策不明確。同時，與種山羊牧場經營有直接相關之法令計有：山坡地保育利用條例第二十六條、牧場登記規則第七條、水污染防治法、廢棄物清理法及乳業登記法等。

良好的農民組織係產業發展的滑潤劑，目下種山羊產業的農民組織概分為養羊（或羊乳）協會或合作社和養羊研究班。據研究指出，顯示78%的種羊牧場參與上述的組織，參與動機主在獲產銷資訊，其次是養羊

技術的交換；大致而言，參與後的感想是尚可滿足參與動機。

基於上述，影響種山羊產業發展之制度因素、屬法令方面的有屠宰檢驗制度、水土保持、污染防治、產品安全和衛生、羊場登記和種山羊登錄等，其中水土保持和污染防治之制度因素將影響營運成本，此來一方面促使改變飼養管理方式，由放牧轉變為舍飼，二方面誘導羊農採用新式分離排泄物之設備，以減少污染；據研究指出，88%種山羊牧場表示養山羊並不引起環境污染，蓋其認為對排泄物予以處理，或當肥料及兼種植牧草可涵養水源。第二類別的制度因素是屬於影響行銷通路之優良種羊場商標和羊肉品牌，前者是影響引申需求，後者是影響原始需求，但具有共同的特點，是為確保產品品質，進而由此縮短或改變運銷通路。第三類別的制度因素是屬於影響農民組織之區域組織或羊農組織。大部份羊農參與相關的農民組織，並以獲取資訊和技術為訴求；一來可穩定種羊來源，二來具有調節產銷和資訊之功能。

5. 其他方面

除上述各關鍵因素外，本文將其他的問題歸入環境因素，計有消費季節性、消費習慣、工資成本及種羊外銷的競爭潛力。羊乳內的消費均具有季節性，即羊乳可調節牛乳夏季不足和冬季滯銷之瓶頸，此為有利的季節因素；然對羊肉的消費，則是冬季消費多，夏季消費少，因而影響產量，此為不利的季節因素，至於消費習慣，受特殊羊乳肉品風味，予消費者有多樣選擇機會。至於種山羊的舍飼已是未來飼養管理之趨勢，此可較放牧之投入人力相對減少，致工資成本佔直接成本的比率隨之減少。

未來發展

由以上的分析，不論就經濟或技術觀點，發現種山羊產業均具潛力，依未來六年每年羊乳肉消費量平均成長率各為17%和13%為發展種山羊之策略目標。

1. 生產策略——以生產技術為考量重點

一般而言，生產策略含蓋產能主導、創新設備製程和生產系統、效率主導及供給量確保等措施，茲分述如后：

(1) 加強育種改良，發展本上特色品種：此係產能主導措施之一，藉由育種改良，以提升種山羊牧場之生產能。主要工作有：

(a) 訂定種山羊羊型之條件；(b) 訂定育種目標。

(2) 創新設備、製程和生產系統主導措施：指種山羊產業藉由新式設備，或獨特的生產系統來強化其競爭優勢地位，致其以高

品質水準建立市場競爭能力。因此，本措施的內容有：(a) 完全飼料或日糧之開發，或者是副產物的開發利用；(b) 排泄物處理設備（固液分離），若採用自動分離設備，可考慮降低羊床和飼料槽的高度，以利飼料的餵飼和人員進出羊舍；(c) 自動化羊舍管理規劃設計，達成自動化的有效之一途徑是機械化，即自動化羊舍管理規劃設計乃以飼養管理機械化技術的開發為主要內容。

(3) 效率主導措施：就種山羊產業而言，人工授精或胚胎移植技術是此一品質效率之主要指標。

(4) 供給量確保措施：就種山羊產業而言，繁殖技術是此一措施的重點；一般而言，該技術之內容含蓋配種時間、發情時間和現象，種公羊條件、診斷母羊懷孕、分娩時間和接生。在乳用種山羊方面，值得注意者，改善和調節乳羊泌乳期是繁殖技術不可

新產品

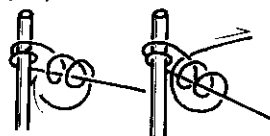
三冠牌聚脂鋼線(PET WIRE)

棚架搭設最佳經緯線材料

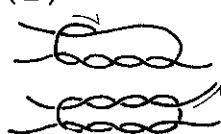
特點：

- 伸縮性小，拉力強，打結容易(免工具)又牢靠。
- 重量輕，施工簡便，省時省工。
- 耐腐蝕，堅固強韌，使用年限久。
- 表面光滑且導熱性低，不傷作物枝藤及網製品，是替代鐵線、鋼絲最佳資材。
- 規格：2.0mm、3.0mm、4.0mm
- 適用：防鳥網使用場合，葡萄棚架搭設、木瓜網室、蔬菜網室等。

(A)



(B)



其他農業用資材：

三冠牌遮光網(針織、平織、羅紋織)、防風網、防虫網、濾塵網、高級紗窗網、雜草抑制席、煥坤型簡易溫室及零組件。

三冠CONWED® 防鳥網

葡萄、蓮霧、草莓、蝦池最適用

- 美國進口，網目固定、重量輕、無毒、經濟耐用，全園覆蓋，搭設簡易。
- 規格：寬4.26m×長100m，孔目19mm×17mm，各種鳥類都無法侵入。
- 時用時機：葡萄剪枝後，蓮霧催花期，草莓結果時。



煥坤企業股份有限公司

地址：彰化縣福興鄉西勢村員鹿路2段155號
TEL: (04) 7773878 (總機) FAX: (04) 7789778

或缺的一環。

2.市場方面—目標市場的選擇

(1)強化種山羊供給面之來源—以尋求種山羊場之廠牌為目標的，主要工作有：

(a) 建立符合育種目標的種幼羊品質之廠牌：宜輔導成立區域性的生產組織，從事有計畫的種山羊育種和繁殖，並針對特定區域組織所生產種羊品種予以特定廠牌，一來可確保品種的品質，二來藉由廠牌的確認來規範種幼羊的供應數量。依此，切實實施種羊場登記和建立種羊登錄制度亦為此一策略不可或缺的工作項目。

(b) 選定種羊種源的試驗研究單位：未來預選定試驗單位的研究重點，除著重乳用種山羊外，執行方式宜配合區域性生產組織之品種廠牌，來提供種源。

(2)選定繁殖種幼羊之種山羊牧場

誠如前述，種山羊的市場頗具潛力，惟需注意透過種山羊的育種或繁殖技術，能提供符合消費者所需乳肉之品質和數量，諸如開發新食方法，誘引消費者養成周年性消費習慣，致除傳統性市場外，今後的超級市場的開拓亦不可忽視；欲達成此目的，則需輔以該產業之產製儲銷一貫化。

(3)開拓外銷市場，調節季節消費之特性

本策略概分為種山羊的外銷和國產羊乳肉的外銷；此為長遠的目標，誠如前述，目下大部份的種山羊係進口而來，若能達成上述育種本土化原則，業者企盼開拓種山羊外銷至東南（北）亞之國家，蓋基於氣候、山羊品種較近和經營方式雷同之故。另關於國產羊乳肉的外銷方面，此係增加對國產羊乳肉需求之一種力量，在短期內似是以夏季剩餘羊乳及其加工品的外銷較具潛力；至於羊肉外銷則受國外華僑消費羊肉特性與國人雷同，此為有利因素，但國產羊肉的自給率仍然偏低，故羊肉外銷仍有待斟酌。

3.運銷通路方面—行銷組合

一般而言，行銷組合是實踐促銷策略之重要步驟，而行銷組合含產品（Product）、訂價（Price）、通路（Channel）和促銷（Promotion）。

(1)產品策略：品牌是行銷的基礎，建立種山羊品牌係透過區域性組織，以種山羊之PS為基準，故以區域性組織為品牌之據，一來可保障業者權益，二來做為降低促銷成本和市場區隔之工具。

(2)訂價策略：所謂訂價係指試驗單位提供種源價格和種山羊PS場提供種幼羊價格之決定；本文建議採用以成本為基礎之訂價 →

奴比亞NUBIAN

原產於非洲奴比亞地區，體型高大，為乳用山羊之冠。耐熱、耐旱，又耐粗飼，繁殖力強，適合熱帶或亞熱帶環境。



→ 方法，包含成本加成法和損益平衡分析與目標利潤訂價法；欲達成此，主要工作是確立成本計算公式和建立正確成本資料，進而成立價格協商小組，提供拍賣市場交易之參考價格。

(3)通路策略：建議種山羊的通路階層為種山羊牧場→拍賣場→商用山羊牧場，致通路管理則僅有依區域性組織慎選拍賣場區位及健全拍賣制度。

(4)促銷策略：較可行的種山羊促銷策略針對不同區域之品牌作廣告和報導，其次是透過種山羊拍賣之種山羊出售展示，第三是編印種用和商用山羊牧場名冊。

4.產銷配合方面

種山羊產業的「產」指試驗研究單位和種山羊牧場，「銷」則指商用山羊牧場；此方面的主要工作：

(1)提供種山羊產業銷動態資訊：為達成此工作，其主要策略有：(a) 指定專責資訊系統與資料統籌運作之機構；(b) 制定資訊收集、分析和分送方法；(c) 確立報導方式。

(2)建立產銷管理制度：設置運銷協議會，其為結合產銷雙方藉由供給管理來解決產銷問題，種山羊產業具備推動該協議會的多項條件，諸如生產地區集中性、已存在良好區域性組織及山羊事業的發展有賴山羊數量；為達成此工作，其主要策略有：(a) 進一步研究可行性；(b) 訂定本制度之相關法規；(c) 再強化農民組織。

(3)提升人力和研究發展：種山羊業者的教育訓練和品種的研究，則是該產業未來發展在解決產銷問題方面不可或缺的一環；教育訓練的內容，除生物技術外，宜著眼在管理技術，市場導向和合作理念；為落實前述技術、市場和運銷等策略，本產業的研究重心，宜同時並重新的育種和繁殖技術、區域性品牌的條件及結合產銷之整合。

結語

種山羊係台灣地區重要種畜禽之一，依其用途有乳肉之分；依上述分析，發現羊乳肉未來具有發展潛力，引申出種山羊產業的發展亦深具市場和經濟潛力。就消費習慣而言，羊乳肉和牛乳肉的消費行為具有時間的互補效果，尤其就鮮乳消費觀之，(乳用)種山羊的發展則更具有經濟意義。凸顯此等市場或經濟潛力的關鍵因素則是技術開發的潛力，主要的技術開發項目含蓋育種改良、繁殖技術、飼養管理以及飼料開發等。

基於上述，就發展策略觀點，以未來六年每人每年羊乳肉消費量成長率各為17%和13%為發展種山羊之策略目標，則實際推動和落實上述發展策略，涉及相關的制度、組織和法令，有些是目下並未存在而要配合成立，有些是不合時宜而需修改者。在配合成立方面，如(1)制度：種山羊品牌制度，種山羊登錄制度、種山羊牧場評鑑制度及產銷管理制度—運銷協議會與提供產銷動態資訊；(2)組織：成立乳用種山羊研究小組；(3)法令：訂定種山羊協議會執行辦法。其次，應配合修改方面，如(1)制度：由傳統的橫斷面方場制度改為垂直結構制度；目下僅有肉用種山羊拍賣市場，乏乳用種山羊拍賣制度，直整合並建立如同(種)牛隻拍賣市場之運作；(2)組織：建立區域性產銷組織，配合乳肉種山羊之生產地區分佈，重新整合原有的生產或產銷組織，宜以區域和合作為組織重整之首要考慮因素；(3)法令：除審查中的畜牧法外，與種山羊牧場相關之法令頗多，宜修正者如后：牧場登記規則第七條、動物進出口檢疫站之地點、訂定對種山羊飼養或繁殖之獎勵標準、廢棄物清理法宜明定種山羊牧場之廢水和廢棄物處理設施之標準以及檢討家畜禽進口同意函件審核要點。✻