



臺灣黑山羊 恆春品系與 墾丁山羊之 現況與展望

恆春分所 周宜靜助理研究員
107.07.24



臺灣黑山羊恆春品系

前言

- 臺灣本地山羊早在17世紀即由中國大陸東南地區引入臺灣本島。
- 體型與骨架較小於民國70年間為改良其性能而自國外引進努比亞山羊 (Nubian Goat) 與之雜交，使得純種臺灣黑山羊有瀕臨絕種之虞。(謝等，1997)
- 民國76年，行政院農業委員會啟動國家級保種計畫，畜產試驗所恆春分所即自屏東、高雄、苗栗、新竹等地蒐購種原於恆春分所進行純種繁殖與種原保存。



前言

- 臺灣重要的山羊種原資產。
- 本土性家畜遺傳資源。
- 增加產業育種及品種改進等生產利用之基因來源。
- 開發本土特色性農畜產品之品種。



品種特徵

- 全身被毛為黑色
- 公、母羊均有角且角型相似，但母羊之角基部較公羊者細。
- 舌尖部呈灰黑色，耳朵小呈直立狀
- 成年之臺灣黑山羊無論公羊或母羊於顎下均有鬍鬚，但無肉髯



現況

103年6月通過品種命名

	NG	
	公	母
種羊	11	34
成長羊	6	15
仔羊	13	11



分散保種-澎湖工作站

- 99年推廣1公4母
- 100年移入2公6母

	NG	
	公	母
種羊	1	7
成長羊	5	2
仔羊	3	6



推廣情況

年度	戶數	頭數
101	1	5
102	4	22
103	4	26
104	5	22
105	1	3
106	3	5

總計

6 18 83
年 戶次 頭

民間保種場

年度	戶數	頭數
101	1	5
102	2	14
103	6	31
104	8	154
105	7	216
106	6	154

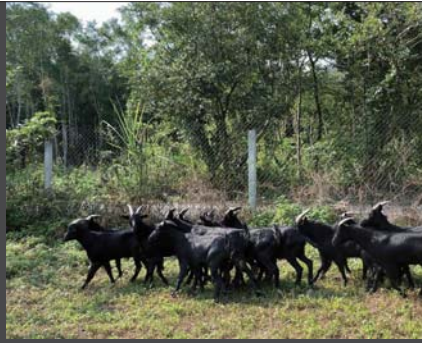


9



民間保種場-旭海

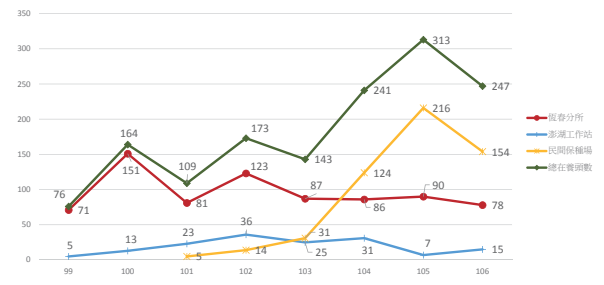
10



民間保種場-鳳林

11

各年度在養情況



12

遺傳物質凍存

核內DNA凍存	
96	60
102	45
104	34
105	31
106	43

冷凍精液	
103	155
104	255
105	183
106	203

移轉3公，30劑至育種組
分散凍存

總計213頭

總計14頭公羊
796劑

13

試驗動物

- 體型小
- 發情季節不明顯
- 性成熟早
- 生理表現穩定



14

利用臺灣黑山羊清除銀合歡

• 試驗材料與方法

• 試驗動物：

- 10頭12月齡閩公羊
- 春季及秋季各5頭分別進行放牧

• 銀合歡數量估算

- 隨機放入6個邊長1公尺之正方形方框，計算面積為1平方公尺範圍內之銀合歡數量，藉以推估整個放牧區內銀合歡總數



圖1. 估算銀合歡數量之方框。

利用臺灣黑山羊清除銀合歡



圖2. 清除前之放牧區。



圖3. 清除後之放牧區。



- 一公頃之銀合歡地，5頭12月齡閩公羊，約38天可清除。
- 短期放牧未對羊隻甲狀腺造成異常，外觀也未出現皮膚炎、脫毛或流涎等中毒現象。

16



墾丁山羊

18

前言

- 波爾山羊(Boer goat)，其體型大、增重快、繁殖效率高、耐粗飼、抗病力強。
(Smith et al., 1986)
- 因其毛色，無法融入我國肉羊市場體色要求之價格差異化特點，而一直無法成為肉羊的主力品種。



18

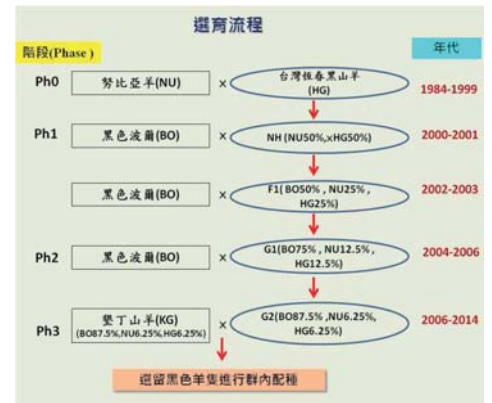
前言

- 利用波爾山羊耐粗性及生長、努比亞山羊高大體型與肉質特色、臺灣黑山羊恆春品系環境適應力與抗病能力之特性，以三品種的雜交優勢性能育成具有黑色中大型、日增重快、屠宰率佳及耐粗飼且抗病力強的肉羊新品種，並以育成地取名為-墾丁山羊(Kenting Goat)。



19

選育流程



20

品種特徵

- 體型大，成楔型
- 公羊被毛全黑，母羊雜色毛不超過總體表面積2% (200cm²)。
- 耳大下垂，鼻樑微拱
- 成年公羊或母羊均無肉鬚，只有公羊有鬚鬚



21

現況

104年6月通過品種命名

	KG	
	公	母
種羊	3	15
成長羊	10	6
仔羊	5	9



22

山羊黏多醣症第三型基因 (G6S)

- 山羊黏多醣症第三型，相當於人類聖菲利柏氏症D型，是一種因遺傳缺陷所導致的代謝性疾病，為簡單的隱性基因遺傳。
- 努比亞山羊最早被發現帶有此遺傳疾病。
(林等，2004；Jones et al., 1998；Downs-Kell et al., 2000)
- 墾丁山羊因具有6.25% 努比亞山羊血統，於2012年對在養的48頭 (11公37母) 墾丁山羊進行G6S基因檢測，發現本品種皆為正常型(AA)。

23

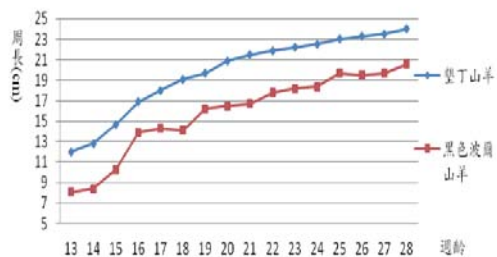
墾丁山羊之性能



24

繁殖性能

墾丁山羊與黑色波爾山羊之陰囊周長發育情形



25

繁殖性能

墾丁山羊及黑色波爾山羊體重變化

體重 (kg)	墾丁山羊		黑色波爾山羊	
	公羊	母羊	公羊	母羊
頭數	5	6	5	6
13週齡	17.2 ± 2.7 ^a	14.7 ± 1.6 ^{ab}	14.0 ± 2.7 ^b	12.3 ± 1.7 ^b
16週齡	21.4 ± 1.9 ^a	17.1 ± 1.9 ^b	16.7 ± 3.4 ^b	14.9 ± 1.6 ^b
20週齡	25.6 ± 2.8 ^a	19.1 ± 2.5 ^b	19.6 ± 3.8 ^b	17.0 ± 2.1 ^b
24週齡	28.2 ± 3.6 ^a	21.1 ± 3.1 ^b	22.3 ± 2.9 ^b	18.8 ± 2.8 ^b
28週齡	30.8 ± 3.9 ^a	23.1 ± 3.2 ^b	24.6 ± 2.3 ^b	21.7 ± 2.4 ^b

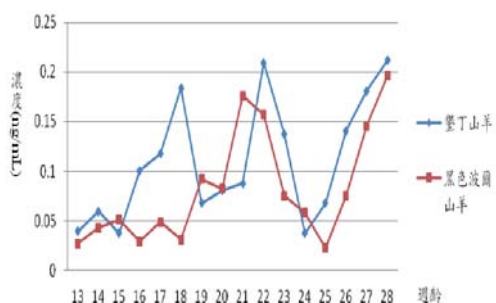
^{a,b}同一列內數值中以不同字母標示者，表示其差異顯著 (P<0.05)。

(李等, 2011)

26

繁殖性能

墾丁山羊與黑色波爾山羊之血清睪固酮濃度變化情形



27

繁殖性能

墾丁山羊與黑色波爾山羊配種行為觀察

項目	墾丁山羊	黑色波爾山羊
喚聞	19週齡	20週齡
扒蹄	22週齡	26週齡
佛雷門反應	21週齡	23週齡
駕乘動作	18週齡	21週齡
陰莖伸出	26週齡	26週齡
射精衝刺	26週齡	26週齡

(李等, 2011)

28

繁殖性能

年份	2005-2008	2009-2013	2014-2017
分娩率	89.5%	92.1%	79.3%
產仔率	174%	164.3%	176.4%

29

生長性能

KG體重		
	公	母
1歲齡	51.3 ± 4.3	37.7 ± 3.5
3歲齡	90.4 ± 4.0	63.5 ± 0.8

楊等(2011)

30

屠體性狀

- 較佳屠宰率：活體重67-75 kg
- 最佳屠體精肉率：活體重55-65 kg
- 最佳上市月齡與體重：13-15月齡與65-70 kg

楊等(2011)

31

官能品評

墾丁山羊與努比亞山羊肉料理品評

項目	N ¹	墾丁山羊	努比亞山羊	機差(SE)	
風味	涮羊肉	5.1	5.7	5.6	1.5
口感	涮羊肉	5.1	5.8	5.5	1.2
總接受度	涮羊肉	5.1	5.9	5.6	1.1
風味	清蒸羊肉	5.1	5.9	5.8	1.5
口感	清蒸羊肉	5.1	5.4	5.4	1.2
總接受度	清蒸羊肉	5.1	5.9	5.7	1.1

評分方式：採7分制，1分最差，7分最佳。

¹努比亞山羊：自民間購入飼養。

¹養羊業者與料理業者參與人數共51人。

32

推廣情況

澎湖工作站分散保種

種公	1
種母	2

農民推廣

種公	9
種母	13



台南善化 林宏城牧場
種公1頭 繁殖40頭子代



高雄美濃 劉省銘牧場
種公1頭 繁殖25頭子代

推廣情況

34



- 第一代墾丁山羊-1公5母
- 第二代墾丁山羊-3公7母

推廣情況- 屏東伯大尼之家

35

結語

臺灣黑山羊恆春品系與墾丁山羊，皆符合臺灣市場需求。

臺灣黑山羊恆春品系具有鮮美肉質與特殊風味之特色，適合向循環農業方式發展，若能搭配有機飼養，更可提高商品價值，對土地環境也更為友善。

墾丁山羊具有外國肉羊的體型，且肉品風味與口感佳，為提供市場另一肉用品種之新選擇。

36

謝謝聆聽
敬請指教

37