

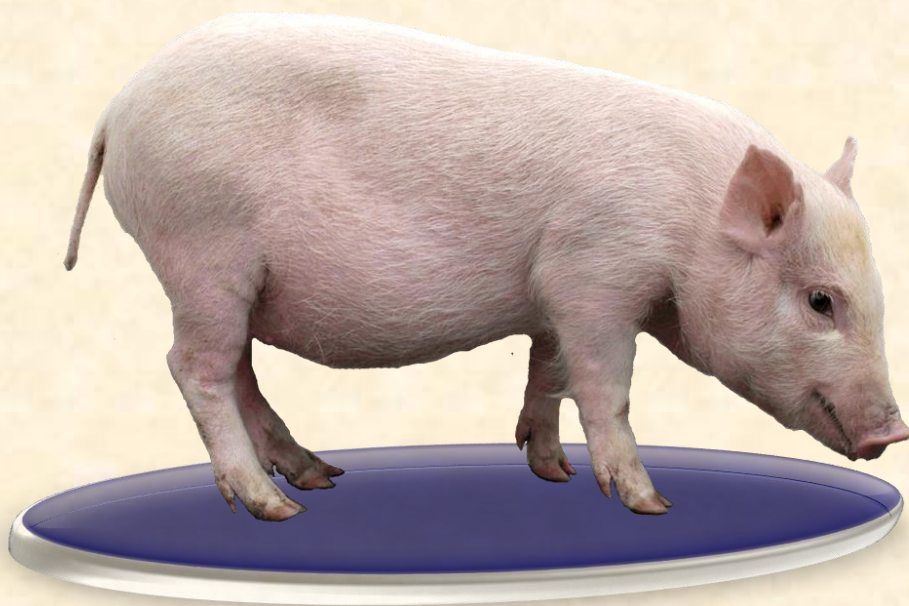


行政院農業委員會
畜產試驗所

台東種畜繁殖場

生醫用小型豬 新品種 成果發表會

賓朗豬 (Lanyu 400)



行政院農業委員會畜產試驗所 編印

中華民國100年2月出版



賓朗豬新品種成果發表會程序表

2010年2月18日(星期五)

時間	項目	主持人
10:00~10:30	報到	畜試所台東場 陳主任 正坤
10:30~10:40	開幕致詞 來賓致詞	農委會畜試所 黃所長 英豪
10:40~10:50	台東場簡介	畜試所台東場 陳場長 坤照
10:50~11:10	賓朗豬介紹~ 育成目的與經過	畜試所台東場 朱主任 賢斌
11:10~12:00	賓朗豬展示	畜試所台東場 朱主任 賢斌
12:00~13:00	台東場有機牛肉品嚐	畜試所台東場 陳場長 坤照

連絡電話：(089)224634

傳真：(089)229211

賓朗豬 Q & A

1. 為什麼叫“賓朗豬”？

A：畜產試驗所於民國68年因應「發展豬隻供作醫學研究用實驗動物」之國家科技方案，自引入黑色蘭嶼豬種原於隸下之台東種畜繁殖場進行保種與生醫用小型豬選育計畫，屬於隱性白色的稀有性狀終於在歷經二十餘年的選育過程中被分離純化出來。這個白色蘭嶼豬的品種便以**育成所在地**(台東縣卑南鄉**賓朗村**)命名為「賓朗豬」。



品種育成所在地



2. 為什麼叫“ Lanyu 400” ？

A：畜產試驗所引入蘭嶼豬種原後，便展開一系列的生醫用小型豬選育計畫。先後於92年完成畜試迷彩豬(Lanyu 50)與畜試花斑豬(Lanyu 100)，97年完成蘭嶼豬保種品系(Lanyu 200)與蘭嶼豬GPI-CRC-PGD基因型純合品系(Lanyu 300)等之品種登記。接續育成的賓朗豬之登記代號即依序登記為“ Lanyu 400”。

生醫用小型豬新品種之育成與登記

■ 92年完成

畜試迷彩豬(Lanyu 50)

畜試花斑豬(Lanyu 100)

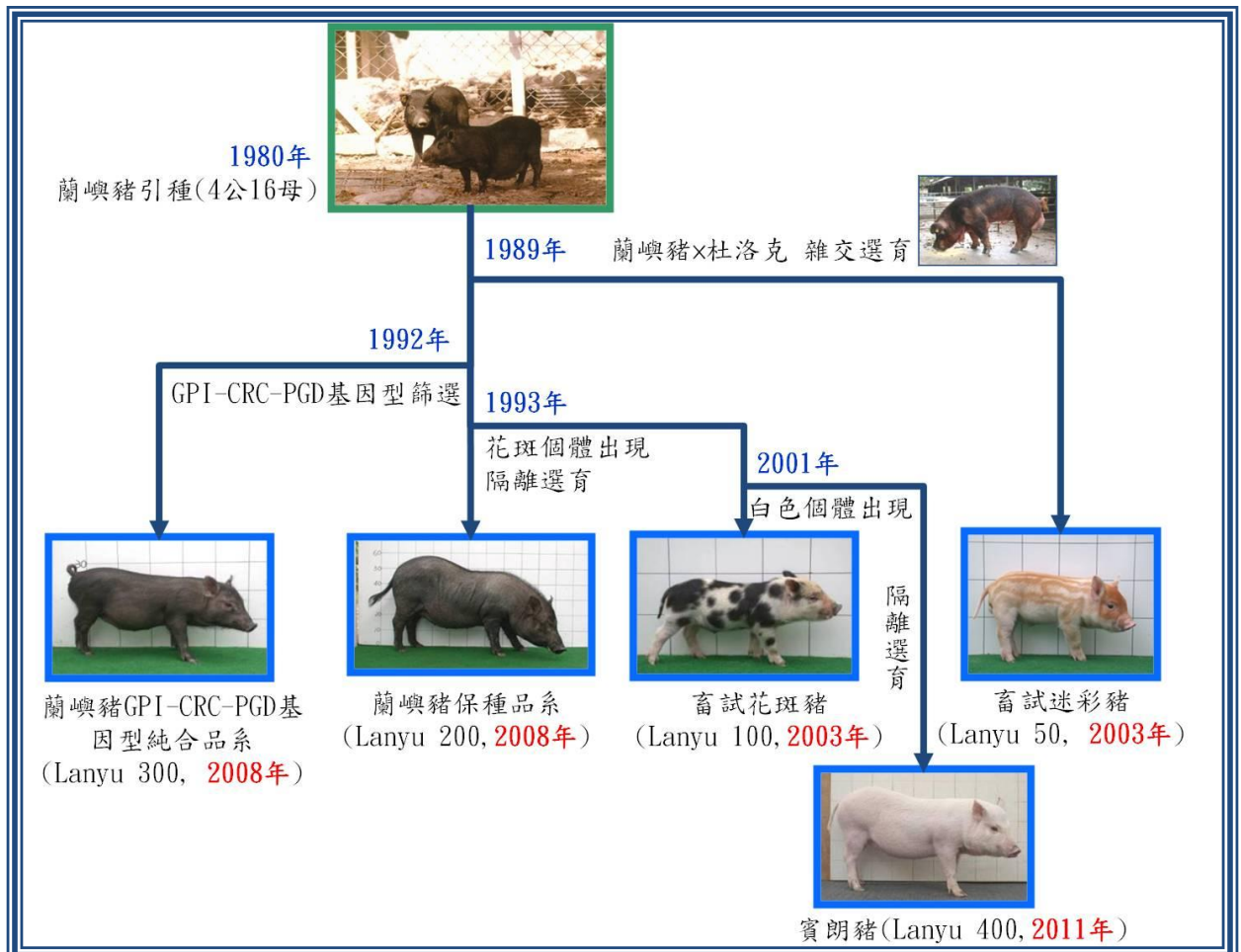
■ 97年完成

蘭嶼豬保種品系(Lanyu 200)

蘭嶼豬GPI-CRC-PGD基因型純合品系(Lanyu 300)

■ 100年完成

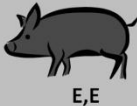
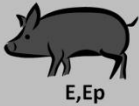
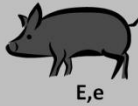
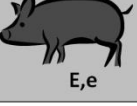
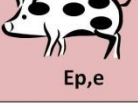
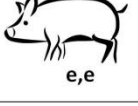
賓朗豬(Lanyu 400)

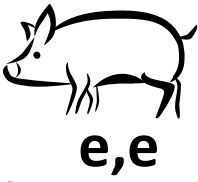
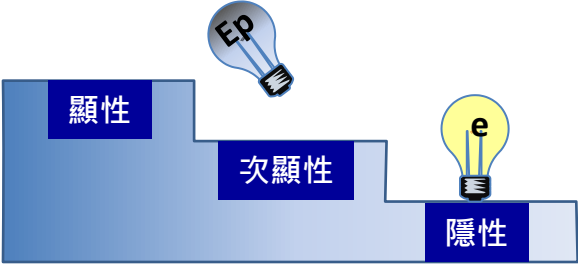
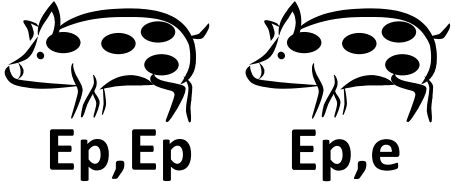
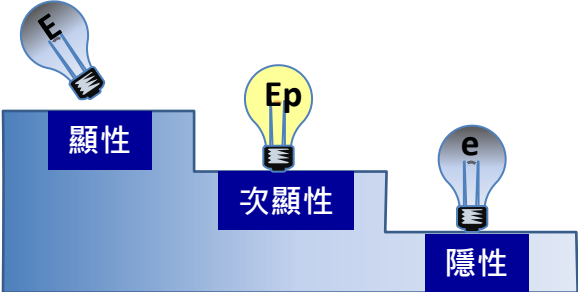
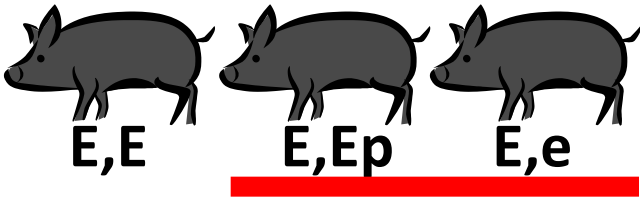


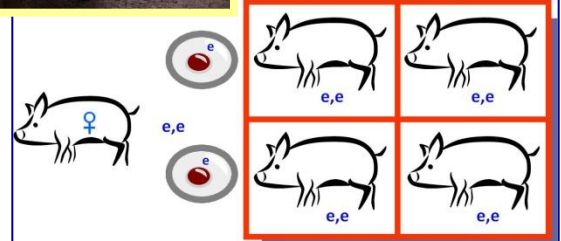
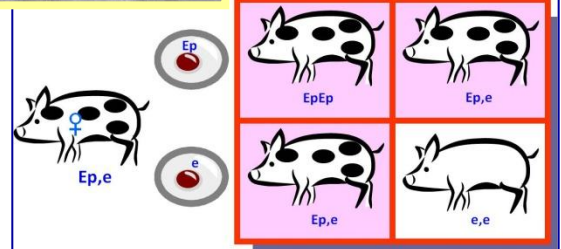
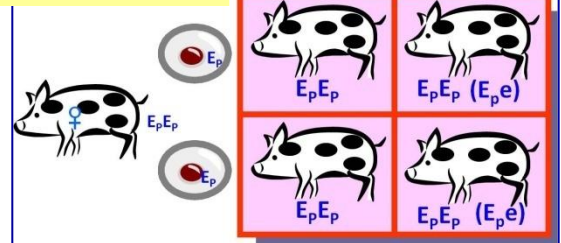
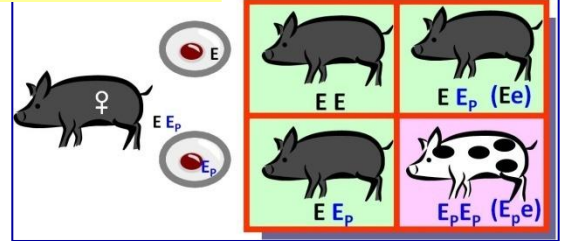
3. 賓朗豬與蘭嶼豬有什麼不同？

A：白色的賓朗豬遺傳上仍為**100%的蘭嶼豬純正血緣**。毛色遺傳上，蘭嶼豬的黑色外觀為強勢的顯性(dominant)，會抑制次顯性(2nd dominant)的花色外觀與隱性(Recessive)的白色外觀。民國69年引入的黑色蘭嶼豬群中，幸運帶有具有花斑與白色的雜合子個體，得以在後續的育種過程中被分離純化出來。因此，黑色、花斑與白色同屬蘭嶼豬不同之毛色表現，並非來自與其他毛色的品種雜交。

E	黑色顯性
Ep	花斑次顯性基因
e	白色隱性基因

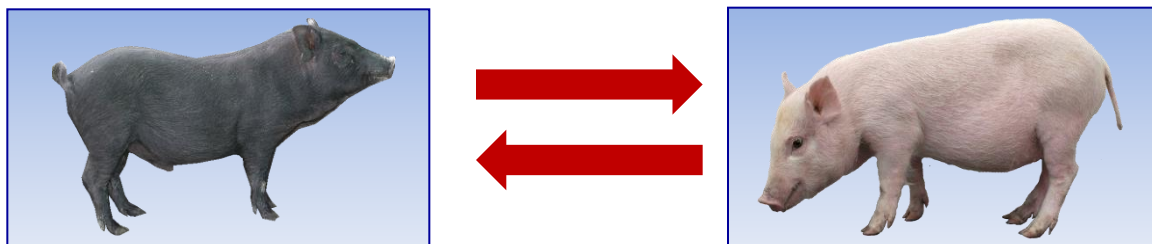
♀ \ ♂	E	Ep	e
E	 E,E	 E,Ep	 E,e
Ep	 E,Ep	 Ep,Ep	 Ep,e
e	 E,e	 Ep,e	 e,e





4. 賓朗豬有什麼應用價值？

A：賓朗豬除可廣泛應用於各類醫學研究領域之中大型**動物模式**試驗外，其白色外觀更是一個重要的特點，可以符合諸如整型外科、移植醫學，以及藥物、化妝品試驗對白色毛皮動物之需求，亦即說明何以國際知名的實驗用小型豬品種均選育為白色外觀。



賓朗豬與蘭嶼豬源自相同種原，其白色毛皮特性恰與黑色蘭嶼豬形成強烈對比，故有利於**異體移植**(allotransplantation)實驗中，直接顯示手術結果。

2008-8-30 自由電子報 黑豬換白臉 高雄長庚成功變臉

〔記者方志賢 / 高縣報導〕

目前全世界僅有三例變臉手術，而台灣變臉移植手術在許多醫生努力下，技術也已日趨成熟。高雄長庚醫院完成全球醫學文獻首例的大動物迷你豬變臉手術。



圖：高雄長庚完成小豬變臉的手術，圖中的迷你小黑豬被換上白臉。(郭耀仁 醫師提供)



德國 Göttingen minipig

<http://www.minipigs.dk/default.asp>

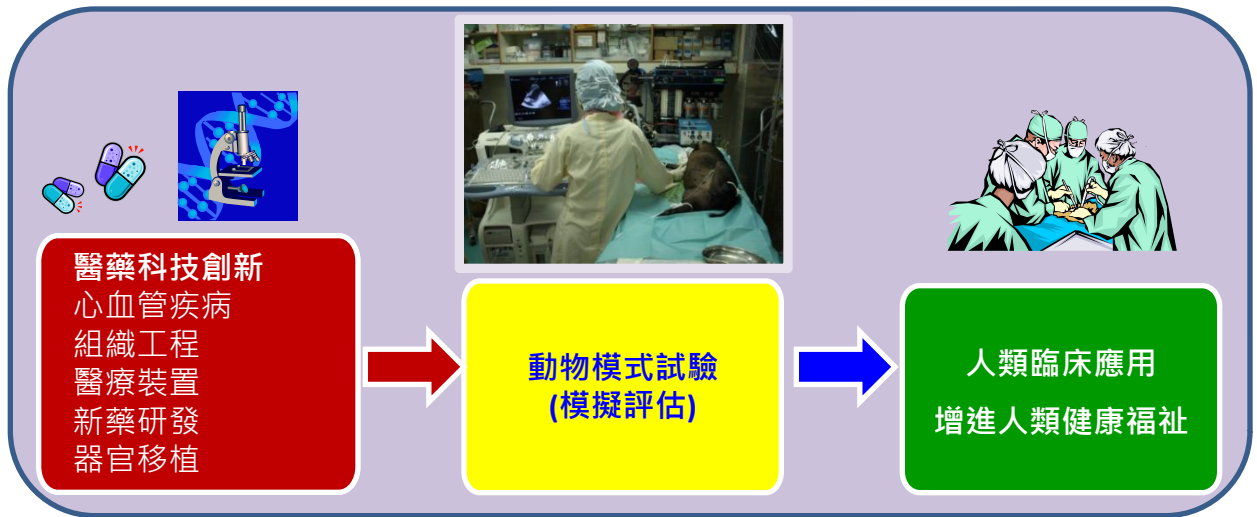


美國 Hanford minipig

<http://www.dasschweineparadies.de/mini.html>

5. 何謂動物模式(Animal model)?

A：動物模式 (animal model) 乃指在某種動物或自發或經人為誘導，產生的疾病或特定之生命現象，若與發生於人類者相似；則可應用該種動物為「模式」，作為瞭解人類發生該疾病或該特定生命現象的機制。(作者：林志鴻 博士)



6. 為何小型豬適合作為實驗動物?

A：豬於解剖生理學之物種特性與人類相似，諸如皮膚、骨骼、關節、牙齒、消化道、胰、肝、腎臟、心臟、血管系統、肺臟、免疫機制乃至於新生仔之生理發展等方面，常被作為醫學研究之試驗動物來源，不僅售價合理取得容易，亦較無同屬中大型試驗動物之猿猴與貓狗易引發保育與倫理上之爭議，因此在實驗動物需求上將會越來越多。而一般大型肉豬有體型過大不易操作與管理的問題，小型豬不僅體型小，亦具性早熟與環境適應性強等特點，極適於發展為試驗用動物。



7. 作為實驗動物似乎很可憐？

A：有別於一般經濟動物之生產，實驗動物格外注重動物福利與人道之關懷，強調不僅要有良好的照護管理制度與操作技術，同時工作人員須秉持對動物敬重的態度以及給與動物合宜的設施環境，使動物能於合乎天性、免受無謂身心侵擾之環境下生長，此為吾人對動物後續之犧牲所應為之實質與精神上的恤慰與感念。台東種畜繁殖場近年來除致力小型豬飼育設施與環境的改善外，亦藉由提供玩具、播放音樂等環境豐富化措施與員工教育宣導來提升動物福利，並以麻醉方式進行去勢手術，免除疼痛與緊迫。

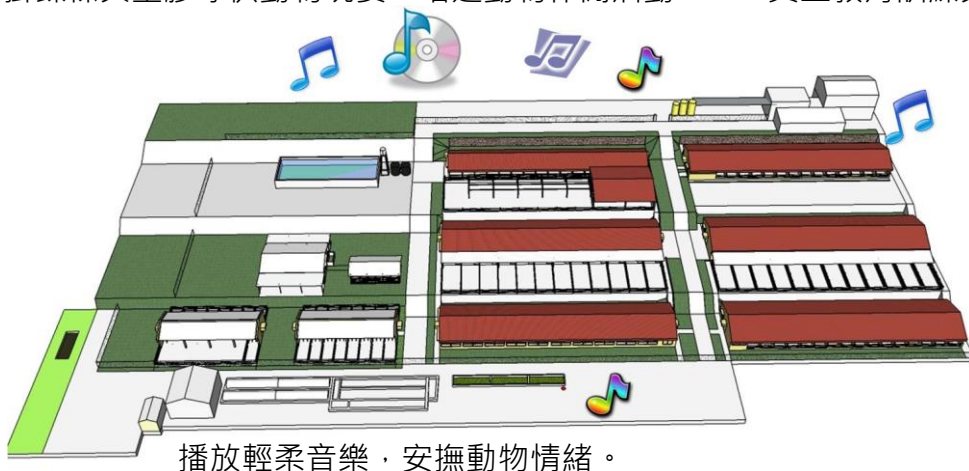


管理操作上儘量減輕動物之疼痛與緊迫，不以鞭條驅趕動物，全面施行麻醉去勢手術。



欄舍內吊掛鍊條與塑膠球供動物玩耍，增進動物休閒活動。

員工教育訓練與宣導



播放輕柔音樂，安撫動物情緒。

8. 小型豬與迷你豬有何不同？

A：二者相同，常用英文用語為“minipig”，其性成熟(約5~6月齡)體重為25~30kg(一般肉豬則為90~120kg)。由於**迷你豬**一詞常會被民眾誤解如迷你貓犬般之袖珍體型，殊不知這種豬二歲齡體重仍可重達70~90kg，**小型豬**一詞則有**體型相對較小**之概念。

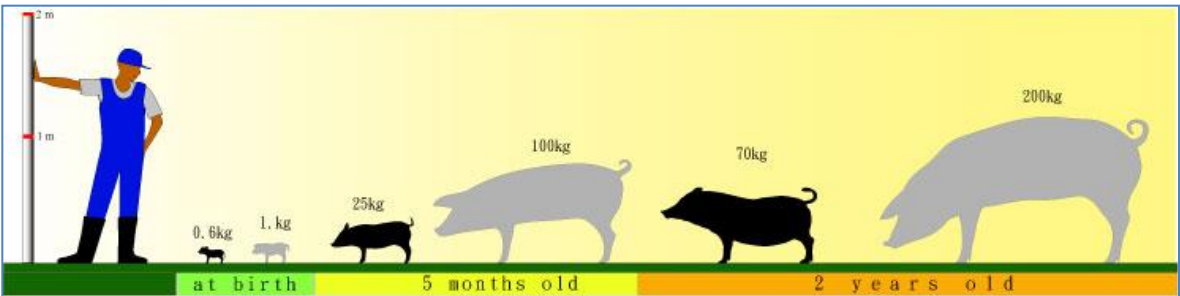
小型豬與一般肉豬之比較

項目	一般肉用豬	小型豬
出生體重 (Kg)	1.30	0.60~1.00
性成熟體重(Kg)	90~120	25~30
體型成熟體重(Kg)	200~300	70~90
性成熟月齡(月)	6	5~6
懷孕期(天)	114	114
產仔數	10~14	5~8
哺乳期(天)	28~35	28~35

資料來源

[The Laboratory Swine,](#)

2000 by Peter Bollen PJA; AK Hansen & HJ Rasmussen. CRC Press.



9. 小型豬可否作為寵物飼養？

A：並不建議作為家庭寵物飼養。小型豬幼齡時雖然活潑可愛，長大後近百公斤的體型很難見容於居家空間，易造成全國整體性的防疫措施(如豬瘟、口蹄疫之預防注射)無法有效落實。建議可由具有空間設施以及容易防疫管制的觀光休閒農場飼養供民眾觀賞。

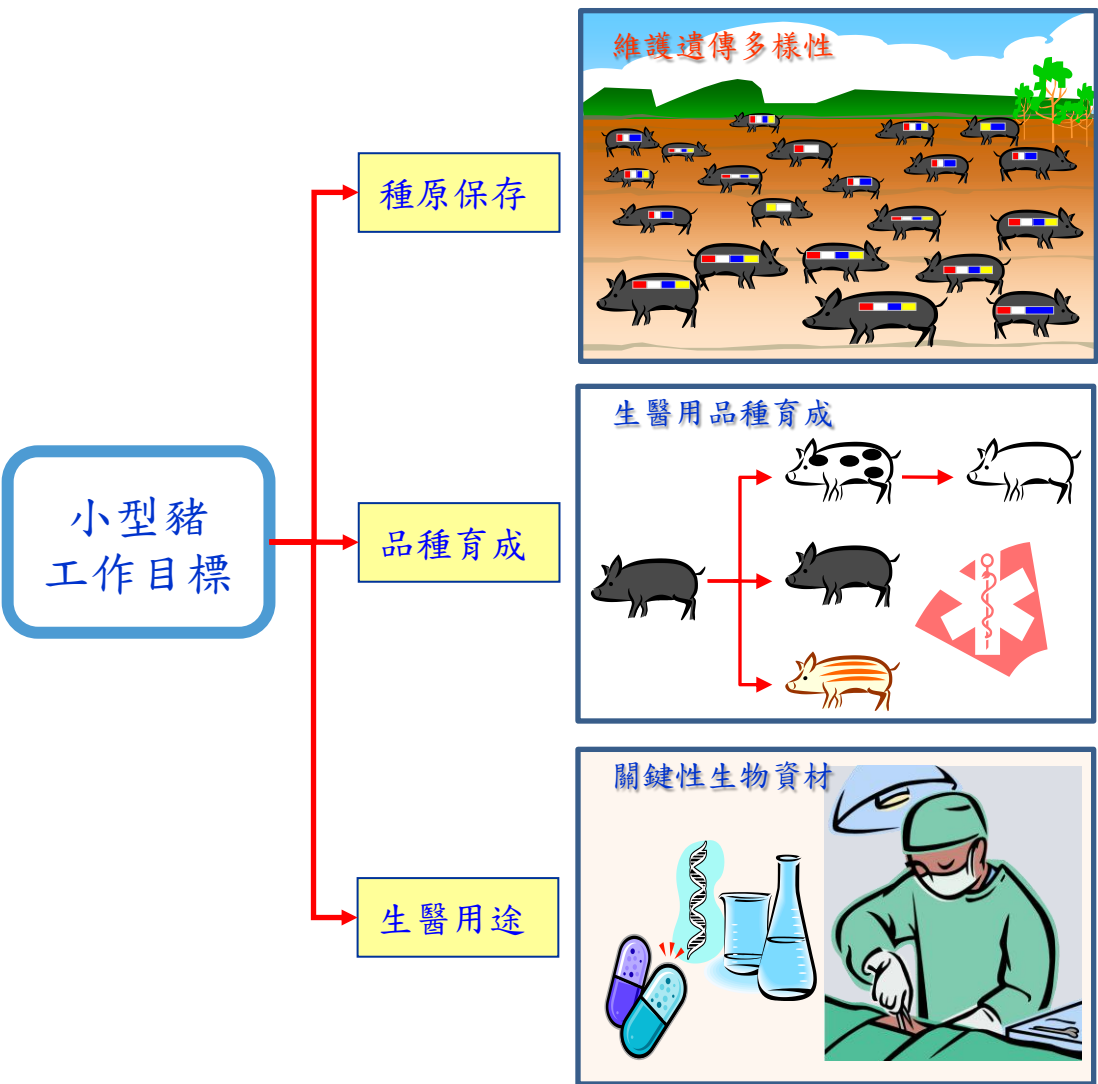
10. 畜產試驗所台東種畜繁殖場小型豬工作後續規劃？

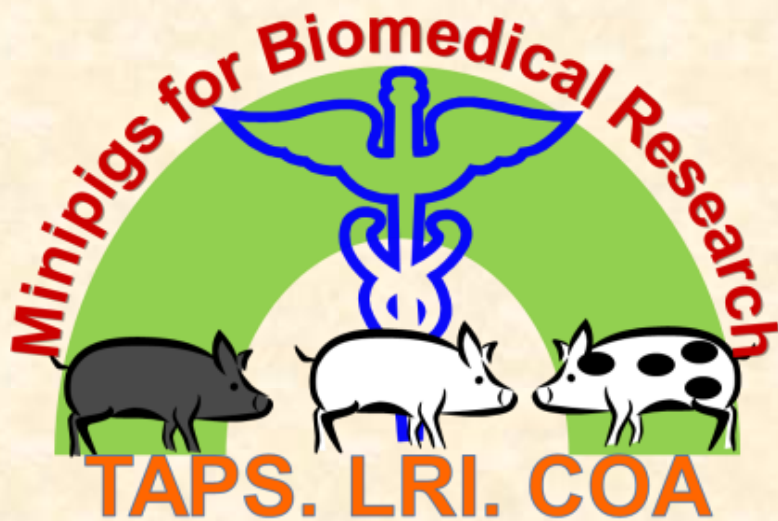
A：畜產試驗所台東種畜繁殖場為國內重要之小型豬保種、選育與生產供應之單位，今後仍將持續落實與精進這些重要任務。

保種--保存國家重要蘭嶼豬種原，維護遺傳多樣性。

選育--為瀕危的本土畜產種原，另覓永續的利基用途。

推廣--提升生醫用小型豬之生產水平，造福人類健康福祉。





行政院農業委員會 台東種畜繁殖場
畜產試驗所

95444 台東縣卑南鄉賓朗村27鄰改良場路30號

電話：089-224634 傳真：089-229211

<http://minipigs.angrin.tlri.gov.tw/>

