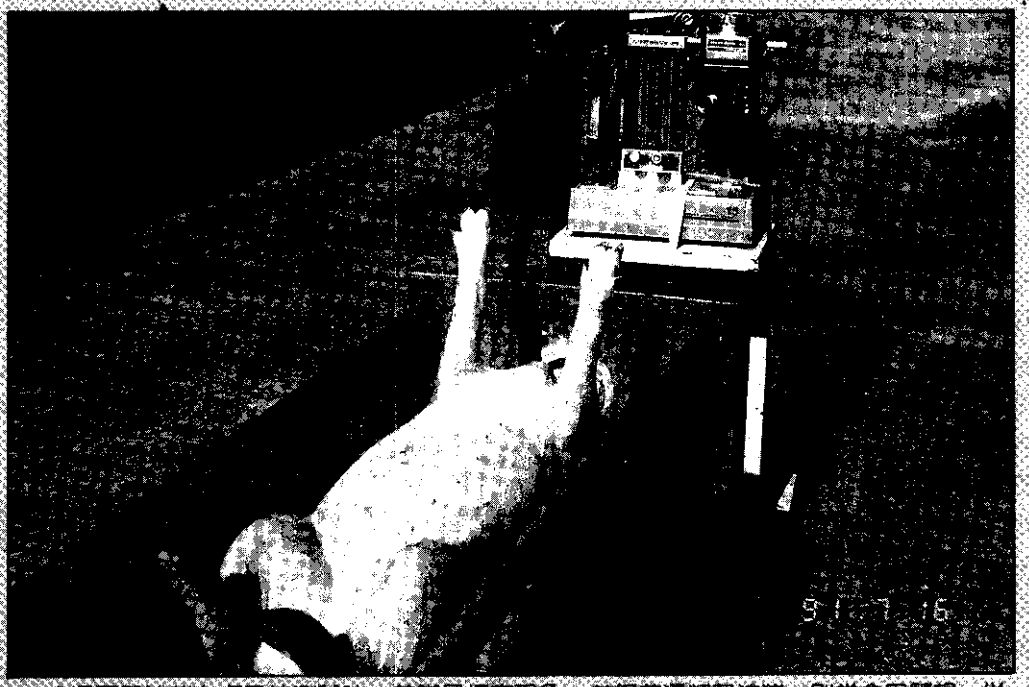
畜試所幫助您——

把緊張的猪找出來！

本刊特約記者／溫秀嬌

畜試所積極從事抗緊迫猪選育，目前採用鹵乙烷測試免費替農友做猪隻測定，歡迎農友多加利用。



◆這頭緊迫猪在鹵乙烷測試時，前脚呈僵直現象。若飼養這類緊迫猪，則常會因驅趕、併欄、運輸、配種和懷孕等外在緊迫而可使猪急喘休克而死，造成不可預期的經濟損失。（畜試所提供）

位於台南縣新化鎮的台灣省畜產誠驗所，從去年開始在〝猪育種方案小組〞的數位專家研究推廣下，一種可以早期發現猪隻是否帶有緊迫基因的檢定技術，正積極做田間推廣工作。

這個檢定技術正式名稱叫〝鹵乙烷測試〞，但有鑑於學術氣息太濃，爲恐一般人不能望文知義，因此畜試所體貼的給它重新取個較白話的名字爲〝抗緊迫猪選育檢定技術〞。

"緊迫猪"有什麼不好？"

檢定方法是選15～20公斤或出生10～12週齡的仔猪，將牠抓擺仰躺在搖籃似的測試床上，給猪戴上口罩後，從儀器裡放出"鹵乙烷氣體"麻醉劑，猪在吸入15秒的麻醉劑之後，就開始昏睡，此時就可觀察猪隻反映，若全身放鬆，四肢自然屈曲者，就是沒有緊迫基因的猪，若是四肢中有一肢以上僵直，那就可判斷這隻猪身上帶有緊迫基因了。

帶有緊迫基因的猪就是"緊迫猪"—用更通俗（雖不十分貼切但可能比較接近事實）的說法就是"帶神經質的猪"，這種猪容易尖叫、亂跑亂跳，甚至口吐白沫類似羊癲瘋，農民養到這種猪是很倒楣的，因爲牠神經質，不知在驅趕、配種、懷孕或運輸的何時會發作，輕者影響本身肉質及攪亂猪群情緒，嚴重時甚至揮一揮衣袖不帶走一片雲彩就"走"了，讓農民徒呼奈何。

目前這種檢定技術，就是想早期發現這種帶有不良基因的猪，早日淘汰掉，不讓牠繁殖，以免後患無窮，甚至也可追踪牠的血源，因爲這種緊迫基因是隱性的，通常是父母親各給一個隱性因子才會表現出來。

據畜誠所所長戴謙博士說，引進這套新科技的專家是服務於生理系，畢業於美國伊利諾大學動物科學系的吳明哲博士，他是位資深優秀的畜產研究人員。這套技術是吳博士在美國拿獎學金研習時學到的，戴所長有鑑於歐美先進國家已進行此項試驗10年，在瑞典更率先在1981年強迫執行，足見這套技術在國際畜牧界相當受肯定，因此他和吳博士相信，國內農民也一樣很需要，所以才積極請吳博士將他所學的加以運用推廣。

成立小組進行測試

今年5月吳博士和畜試所助理研究員吳松鎭先生同赴瑞典，深入瞭解其猪育種工作，除帶回更多寶貴參考資料，在技術實務上也因兩國研究人員彼此砌磋更精進，因此戴所長認爲國內若能順利推廣這項技術，其水準可媲美先進國家。

目前畜試所育種系裡有個臨編小組，就是前所提及的"猪育種方案小組"，這個小組集合了9位在猪研究方面學有專長的專家。推動該小組成立的育種系系主任張秀鑾博士說，這個小組請吳松鎭先生擔任執行秘書，他目前也是國家種猪性能檢定站南區的站長，除做種猪生長性能測定之外，還進行猪肉品質有關的屠體性能測定；在過去一年當中，在他負責積極推動下，他與高瑞娟小姐和賴永裕先生全力執行這項技術，已完成近2,000隻猪的抗緊迫測試。

這項測試工作目前仍在畜試所繼續進行，吳執行秘書說通常每週二上午，如果沒有其他重要的事情，都要在畜試所的核心種猪場做測試，本省有興趣的農民可利用這段時間親到現場觀摩（最好先電話聯絡，電話是(06)5911211轉育種系），畜試所還製作有一套5分鐘錄影帶，讓大家能從畫面上清楚看到並瞭解整個過程。

有人疑懼仔猪給吸入鹵乙烷這種迷魂藥之後，會不會中毒？甚至存留猪體內？有關這點，吳博士說大家可放100個心，因爲仔猪吸入

專營歐美各種植物激素及營養劑

對象：農業界同業，研究單位，大、中盤商。

產品種類	規格
勃激素(GA_3)	
吲哚丁酸(IBA)	
對氯苯氧乙酸(4-CPA)	
糠氨基嘌呤(Kinetin)	
苯氨基嘌呤(6BA)	
奈氧乙酸(BONA)	
最高效速溶海藻精，配製液體最方便。	
日本神協海藻精。	
腐質酸鉀鹽、鈉鹽、銨鹽可溶粉劑	
上述原料及其他各種矮化劑	

聯絡電話(02)5098194

歡迎查詢：伍維貿易有限公司

台北市復興北路402巷8弄4號4F

目前農友可委託種猪場應用鹵乙烷測試來篩檢出高品質的抗緊迫猪，以生產無水樣肉之肉猪。（畜試所提供）

的鹵乙烷麻醉劑就是人開刀時所用的麻醉藥，僅會暫時昏迷，等麻醉劑藥效過了之後就恢復原來活跳跳的模樣，是不會中毒或殘留體內的，可放心的購買猪肉。

測試的精確度達 97%

至於爲什麼四肢有僵直現象就是緊迫猪？這種測試能有多少百分比的精確率？緊迫猪的猪肉是什麼樣子？眞的不好吃嗎？……對這一連串問題，吳明哲博士綜合的說，通常猪帶有緊迫基因平常是看不出來的，但是用了鹵乙烷氣體麻醉劑之後，因麻醉劑可使帶有緊迫基因的肌肉細胞釋放鈣離子，當鈣離子因受刺激被釋放出來之後，就會使肌肉收縮，於是四肢就不知不覺中僵直。

但因每隻緊迫猪從父母親遺傳下來的隱性因子之特質不盡相同，所以測試的結果會發現，四肢僵直的情形不樣，嚴重的是四肢都僵硬起來，較輕微的就是二隻，二隻或僅一隻脚僵直。

這種檢定方法，目前精確度是97%左右，至於3%測不到的怎麼辦呢？專家們還是有辦法，吳博士說測不到的3%可用抽血方法測出來，所以國內將來若能考慮像瑞典國家徹底全面執行這種檢定技術，或許不久將來，台灣的猪在繁殖數代之後就不易有神經緊張的猪了。

猪帶有緊迫基因肉質是什麼樣子呢？吳明哲博士說這種猪肉一般人叫它爲〝水樣肉〞也許您可從這三個字中去想像它是什麼樣子，總不外乎保水性不佳以致肉質不結實、顏色慘白、一幅軟趴趴的樣子，這樣的猪肉不但商品價值低而且易腐敗，營養素易消失，甚至易滋生病原。

初期免費替農友做仔猪測試

水樣猪肉眞的不好吃嗎？談到「好不好吃」是很難有標準答案的，不過以中國人喜歡吃土雞捨肉雞的口味標準而言，應該是〝不好吃〞才對，因爲水樣猪肉和肉雞一樣，其肉質都比較鬆軟。不過仍有認爲水樣猪肉比較好吃，吳博士說有部份的法國人就喜歡吃水樣猪肉，因爲他們偏愛煮得半熟的猪排，以致認爲水樣猪肉是可兼顧色香味的畜產品，因此在法國超級市場裡有存放水樣猪肉供喜好者挑選。

做這項檢定技術成本效益是如何呢？據了解估計每隻猪花費30元，這樣的花費算是相當經濟實惠了，因此，戴所長、吳博士和方案小組的成員們一致盼望這項推廣工作能順利進行，在初期時畜試所可做免費推廣示範測定，若農民反映熱絡，將來宜朝輔導民間成立檢測站，屆時畜試所的專家們，自然很願意在技術上加以協助。

（本文感謝畜試所戴謙所長，吳明哲博士、張秀鑾博士及吳松鎭站長的指導。）