

場內檢定現場驗證工作

摘自台灣種豬場場內檢定 2016 年年報第 3-6 頁

附件 2

二、場內檢定現場驗證工作

1. 基本資料及系譜驗證

驗證目的與範圍 驗證的目的在確保資料的完整性及正確性。資料驗證的範圍主要為仔豬出生記錄（母豬配種及分娩記錄），以及其它可以支持資料完整性與正確性的管理記錄，包含現場的採精、配種以及淘汰記錄。

例行配種-分娩記錄查核

- (1) 自登錄資料庫利用牧場代號抓取該特定種豬場配種及分娩記錄表單，以配種日期為篩選條件，篩選一定範圍內的配種記錄，根據母畜耳號進行排序後，比對排列出其相對應之分娩記錄。
- (2) 尚未到場前查核工作人員可先針對配種-分娩記錄之間進行比對，比對欄位有母畜耳號、母畜登錄號、母畜品種、父畜耳號、父畜登錄號、父畜品種、胎次等，確認這些欄位所填值是否一致。
- (3) 另外根據配種日期及分娩日期計算懷孕天數是否合理，若範圍內同頭母畜有兩胎記錄，利用分娩日期及下一胎配種日期計算再配種天數是否合理。
- (4) 根據配種日期/配種卡輸入月份及分娩日期/分娩卡輸入月份判斷豬場是否有按照登錄辦法按時寄送配種分娩記錄。
- (5) 進行範圍內配種記錄中個別父畜/母畜出現次數統計，以判斷種畜是否有過度使用情形，此可提供查核主管與種豬場討論育種策略調整。
- (6) 記錄抓取範圍採滾動式，每次到場查核都以上次查核範圍為起始點再往後抓取一定範圍的記錄，查核頻率建議以三個月~六個月為宜，如此較能累積足夠可比對資料進行查核，而綜合評估各場規模及產能，因此本年度查核頻率先調整為兩個月一次，以取得資料查核完整性與避免過度影響現場作業之平衡。
- (7) 資料比對完成後，對不一致或不合理的資料進行標示。到現場後請種豬場提供相關資料進行查核(至少要有送畜產會的配種卡及生產卡兩者，若現場有其他資料如採精記錄本、配種記錄本、母豬卡、淘汰記錄本等亦可一併納入進行追溯比對)；資料錯誤有可能是現場謄寫錯誤，或是畜產會方面登打錯誤，因此對無法確定的資料需要透過多本簿冊交叉比對以確認錯誤發生原因。
- (8) 俟資料查核確認無誤後，根據配種-分娩記錄挑選豬隻進行現場查核，主要原則為各品種公豬及母豬各挑範圍內父畜及母畜頭數之 10%進行確認，挑選條件可依據

- a. 後裔頭數多寡(如杜洛克生 12 頭以上，藍瑞斯生 5 頭以下這類較特異的情況)，
 - b. 母豬現存狀況(用資料推斷處於哪個階段，如待配、分娩、哺乳等)，
 - c. 公/母豬年齡等進行挑選。進場後針對預設的條件觀察豬隻是否外觀符合及狀況符合。
- (9) 若現場有進行寄代養作業，可當場詢問相關操作方式及查閱寄代養記錄並查找寄代養的母畜及仔豬。
- (10) 進入畜舍後可逢機挑選畜欄內種畜登載其品種耳號及所在位置，待現場查核完畢回辦公室再翻閱現場簿冊及資料庫資料確認其是否處於正確狀況。

種豬場記錄查核內容以生產仔豬登記卡與種母豬配種日報表為主，確認每隻種豬之出生及配種繁殖皆有紀錄，並進到現場核對豬隻耳號與相關資料，目的在確保系譜資料的正確性與完整性，作為生長與繁殖性能遺傳價值估計之基礎，提供正確之選拔指數估計，加速豬隻育種改良與銷售推廣。累計資料庫紀錄比對 5,936 筆，現場資料記錄錯誤比例約為 3%，資料庫人員登打錯誤比例約為 5%，均屬於合理錯誤範圍內。而現場豬隻身分抽樣比對累計 268 頭。

符合場內檢定拍賣出生日期條件範圍胎次配種-分娩記錄查核

- (1) 依據每次場內檢定拍賣會所設定之出生日期條件，抓取登錄資料庫中符合之分娩記錄，利用母畜耳號排序後，篩選相對應之配種記錄進行後續比對。
- (2) 尚未到場前查核工作人員可先針對配種-分娩記錄之間進行比對，比對欄位有母畜耳號、母畜登錄號、母畜品種、父畜耳號、父畜登錄號、父畜品種、胎次等，確認這些欄位所填值是否一致。
- (3) 另外根據配種日期及分娩日期計算懷孕天數是否合理。
- (4) 根據配種日期/配種卡輸入月份及分娩日期/分娩卡輸入月份判斷豬場是否有按照登錄辦法按時寄送配種分娩記錄。
- (5) 進行範圍內配種記錄中個別父畜/母畜出現次數統計，以判斷種畜是否有過度使用情形，此可提供查核主管與種豬場討論育種策略調整。
- (6) 資料比對完成後，對不一致或不合理的資料進行標示。到現場後請種豬場提供相關資料進行查核(至少要有送畜產會的配種卡及生產卡兩者，若現場有其他資料如採精記錄本、配種記錄本、母豬卡、淘汰記錄本等亦可一併納入進行追溯比對)；資料錯誤有可能是現場謄寫錯誤，或是畜產會方面登打錯誤，因此對無法確定的資料需要透過多本簿冊交叉比對以

確認錯誤發生原因。

- (7) 俟資料查核確認無誤後，若種豬場已有欲送拍賣的候選豬隻清單，便進場查核該批候選豬隻之父/母畜；但若尚未有候選豬之清單，查核工作人員根據配種-分娩記錄挑選範圍內出生豬隻之父/母畜進行現場查核，由於此次查核對象其後裔都有可能送拍賣，因此原則是每一胎之父/母畜都須確認，但若頭數真的太多，仍可依各品種抽查 10%頭數的條件進行篩選。

驗證通過聲明

代表參與場內檢定之種豬場依照場內檢定規章進行檢定並記錄，並將記錄定時上傳至場內檢定系統。所有紙本資料與系統內記錄透過交叉比對後錯誤率維持在很低的比率以下，且資料間維持相當高的一致性。

每一種驗證方法都有其缺點，僅能在經費與人力限制下，採行最有效與合理之措施，因此無法保證在現行驗證方法檢出所有可能錯誤。

2. 生長超音波驗證

磅重與超音波檢測作業：

為一受監督的性能紀錄與評估程序，磅重設備使用前以 20 kg 重之鑄鐵砝碼進行校正。女豬於體重 80 至 100 kg 時磅重檢測，公豬於體重 100 至 120 kg 時磅重檢測並記錄日期。

場內檢定作業：

- a. 各場有超音波合格技術師者，每月例行可採用 A 模式儀器由超音波合格技術師測定 3 點(第四肋、最後肋與最後腰椎)背脂厚度(每胎純種豬隻至少 2 公 2 母進行檢定)與腰眼深度，或採用 B 模式儀器由超音波合格技術師測定第 10 肋背脂厚度(3/4 部位)與腰眼面積。
- b. 各場若無合格超音波技術師者，可委託合格超音波技術師進行檢測。實施辦法依「中國文化大學豬隻場內檢定超音波測定服務計畫書」(附件 1)施行。

稽核作業：

- a. 台灣種豬場場內檢定委員會(以下簡稱本委員會)委派專家到場稽核驗證。
- b. 各場有超音波合格技術師者，與委派專家共同測定，每次 50 頭為限，時

間由雙方共同決定。委派專家同時抽測上一期(兩週內)測定之 10%進行驗證。平均背脂厚度資料相距 3.81 mm 內，認證通過，資料上傳。

- c. 各場無超音波合格技術師者，與委派專家共同測定，每次 50 頭為限，時間由雙方共同決定。
- d. 各場每月自行檢定及準備基本與父母畜相關紀錄於到場前完成，驗證無誤後由委派專家簽核；並協助登入場內檢定系統，輸入各項資料及檢定結果，整批完整輸入並確認無誤後，列印存檔備查。

備註：A 與 B 模式甲種合格超音波技術師每兩年認證一次，乙種合格超音波技術師每年認證一次，由行政院農業委員會委辦之超音波技術師訓練與認證研討會訓練、認證及發給合格證書。

3. 2016 超音波測定技師訓練與認證

緒論

識別最適合現場飼養環境的豬隻遺傳組成對於生產者而言最為重要。欲了解特定遺傳組成的豬隻是否適合個別豬場生產環境，場內檢定是這個答案的唯一方法。場內檢定資料的收集主要可分成繁殖、生長與超音波性狀，而所有資料皆有賴現場人員的記錄、操作與技術，台灣現行新一代場內檢定與過去不同的是，超音波背脂測定可由各場內檢定人員進行測定，再由場內檢定委員進行驗證。然而超音波測定是一項需要經過持續訓練與練習的技術，因此超音波背脂測定的訓練及認證更顯重要。繼 2010、2011、2013、2014、2015 年辦理台灣 A 模式與 B 模式超音波測定技師的認證，中國文化大學團隊於 2016 年 9 月 7-8 日在雲林縣褒忠鄉農會(雲林縣褒忠鄉中民村中正路 327 巷 11 號)與南聯拍賣會場(雲林縣褒忠鄉大部 60 號對面拍賣廣場)，舉辦了第六次為期兩天的「2016 超音波技師訓練與認證研討會」。參與認證的人員依據場內檢定超音波技師認證標準，須完成兩天之課程，筆試達 70 分、完成兩次的超音波測定，且超音波測定符合屠體相關、操作員相關及重複勢三者皆符合標準才給與證書。本報告之目的即在分析測定技師測定的結果，評估其使用超音波設備測定豬隻體組成性狀的技術，同時報告 2016 年超音波測定技師認證結果。

訓練與認證過程

本訓練與認證研討會的目的有為：1. 訓練及培養超音波測定技師活體測定豬隻體組成之能力，提供從未接觸的人員一個人門的機會。2. 評估超音波測定技師的測定準確性，讓超音波技師有一個了解自己技術的管道。3. 提供