

人工授精站紀錄的管理

人工授精站(以下簡稱 AI 站)提供稀釋精液給需要的客戶，由於稀釋精液有一定的保存期限，再加上防疫上稍有不當，AI 站可能遭病原入侵，成為散播傳染病的溫床。因此 AI 站唯有仰賴一套健全且合理的制度，才能正常運作。欲建立合理的制度，並且持續維持甚至逐年改進這套制度，非仰賴紀錄管理不可。

好的紀錄能夠讓 AI 站的管理人發覺問題，找出發生問題的可能原因。紀錄還可以顯示 AI 站的效率，以及改善成果。「效率」的定義在 AI 站是多重的，舉凡公豬的產精效率(例如每年每頭公豬可產生的稀釋精液劑量數)、公豬的年更新率或是平均使用年限、AI 站的年推廣劑量數、客戶數、不合格精液率、餘精率(賣不掉的比率)，這些都代表效率、都要紀錄，以便檢視逐年變化。至於出售精液的使用效果如何，每年都要抽驗 10~20%作調查，記錄客戶豬場母豬的懷孕率(85%以上)、分娩率(80%以上)以及活產仔數(9 頭以上)，以確定它們符合於 AI 站對外宣稱的數字。

此外，在疾病控管方面，全場的防疫、豬場衛生消毒和門禁、檢疫和免疫(定期注射疫苗)，只要是會影響到 AI 站或是客戶群豬場安危的措施，都要有年度計畫實施時間表，應按表實施並在每做完一項工作即忠實地紀錄。

服務是 AI 站的目的，賺錢則是基本生存之道，所以財務報表、會計紀錄就變得很重要。舉凡個別公豬的買入價格、平均公豬買入價格、稀釋精液銷售收入(種用、肉用、契約戶和小量零售要分清楚)、水與稀釋粉支出、藥品、授精瓶、包裝等耗材支出都要有紀錄。此外，AI 站的財務要清楚，還必須有成本觀念。由於各國政府對農業都有不同程度的補貼，AI 站經常可以獲得政府的挹注用以添購或更新設備，或因為策略聯盟享有許多檢驗分析支出上的折扣，這些都會使計算收支損益平衡益形複雜。在國內，由於種豬場常兼營 AI 站業務，這也會讓 AI 站的財務狀況不易清楚畫分。會計不獨立最大的傷害，在於無法得知 AI 站到底有沒有利潤，或是到底賺到的純益是多少。

技術層次上如精液每次採集後，至少要記錄採精量、精子濃度、活力和可稀釋的劑量數等資料。如果有位相差顯微鏡和酸鹼度計(pH meter)或是滲透壓分析儀等，也可一併檢測並記錄。其他性狀包括看到和聞到的(精液色澤和氣味)，也應記錄。稀釋粉和水的品質很重要，所以要定期抽驗或委託代驗水質 pH、生菌數和滲透壓值，這些數據表單當然是 AI 站紀錄的一部份，要妥善保管。

為了確保檢驗和製程，AI 站必須定期校正其實驗室內的設備，如天平、pH 計、定量吸管、光電比色計、顯微鏡等。而溫度計(包括儲存箱、烘箱、冰箱、水浴機、高溫滅菌釜上所附的溫度計)，一定要經過校正才能使用。許多 AI 站偏好用紫外燈殺菌，其殺菌效率如何也需記錄，作為定期更換燈管之依據。這些所有定期校正和更換的動作，都要有完整的紀錄。

紀錄的文字必須清晰易讀，不會被誤解。每筆(或是每頁)紀錄一定要能清楚顯示出紀錄人姓名，是何時記錄的，必要時還得有督導的主管的簽名。紀錄如果發現有誤，就需要訂正。作業細則可詳見郭有海、劉世華合著之「人工授精站標準作業書」(本所 2003 年出版)。

紀錄除了顯示出數字的大小、時間、地點、人物和內容之外，它的背後還潛藏了許多的資訊，這些資訊可能具有非凡的價值，可供 AI 站改善經營效率、增加收入和降低不必要的勞力支出。但是要找出這些背後潛藏的資訊，除了記錄本身要完整之外，還需要動用複雜的統計分析軟體以及對分析結果的解讀能力。目前，AI 站可洽研究單位和專家學者代勞分憂，從中找出徵兆或現象，並發展出 AI 的新技術。這些總合好處，全都仰賴忠實的紀錄。

(郭有海、劉世華合撰/游義德審)