

# 以乳房炎管理為重點之生乳生菌數改善經驗

光泉酪農部 楊耀焜

## 前言

在現代酪農業中，生乳的品質與衛生安全是最為關鍵的指標之一。其中，「生菌數(Standard Plate Count, SPC)」可用來判定牧場的衛生管理狀況，亦能反映牛群健康程度。生乳的生菌數若長期偏高，不僅會影響乳製品品質與消費者信心，更可能造成產乳量下降。因此，如何有效控管並降低生菌數，是每位酪農都極為重視的課題。

## 問題與背景

### 1. 生菌數長期偏高

透過常規檢驗發現，生乳的生菌數長期維持在 10,000 CFU/mL 以上，雖未達到極端高值，但相較於高品質牛乳標準(如 5,000 CFU/mL 或更低)仍有明顯改善空間。

### 2. 牧場環境與設備衛生良好

進一步藉由巴氏德(Pasteurized)殺菌後培養計數(Lab Pasteurized Count, LPC)與大腸桿菌(E. coli)檢測，結果顯示：

◎LPC 低於 500 CFU/mL

◎E. coli 低於 10 CFU/mL

該檢測結果，用以評估榨乳機器設備或環境清潔消毒是否有落實。數據顯示環境與設備的衛生管理

無太大問題，也就排除大部分外源性污染的可能。

### 3. 懷疑乳房炎導致生菌數飆高

在排除環境衛生造成的污染後，初步判斷導致生菌數偏高的主要原因可能是來自牛隻本身健康狀況。尤其「隱性乳房炎」或「臨床乳房炎」都會使生乳中的細菌含量激增，從而拉高整體生乳的生菌數。

## 措施與執行

### 1. 全場分批採樣與個別檢測

為進一步掌握問題牛隻，與酪農配合進行全場牛隻分批採樣檢測，針對每頭牛進行個別生乳之生菌數檢驗。

◎採樣流程：

- 先確保採樣器具與人員手部消毒。
- 逐頭榨取乳汁送檢。
- 採集樣本妥善冰存後立即送回公司檢測。

### 2. 篩檢結果與問題牛隻排查

分批檢測後，發現有 3 頭牛的生菌數高達 100,000 CFU/mL 以上，遠超過正常標準，顯示這些牛隻的乳房狀況不佳，可能有臨床或隱性乳房炎。

### 3. 問題牛隻隔離與後續處置

為避免這些牛隻的高生菌數乳汁混入總體生乳當中，影響整體牛乳品質，採取以下措施：

隔離榨乳：在每次榨乳時，將這些問題牛隻排在最後，確保其乳汁不混入總乳中。

◎治療乳房炎：進行乳房炎藥物治療與相關健康檢查，並於治療及恢復期內禁止該乳汁進入貯乳槽。

◎再檢測：定期追蹤治療效果，重複檢測乳汁之生菌數，待檢測數值恢復至正常或理想範圍後，再考慮將牛隻恢復至正常榨乳。

### 結果與成效

在排除 3 頭問題牛隻的乳汁後，整場生乳的生菌數迅速下降至 6,000 CFU/mL 以下，顯示乳房炎牛隻確實是造成生菌數攀升的主要因素。此數值也更趨近於高品質牛乳標準，為後續持續追求 5,000 CFU/mL 以下，甚至達到更嚴格的指標奠定良好基礎。

### 討論

#### 1. 及早辨識隱性乳房炎的重要性

不論是臨床型乳房炎或隱性乳房炎，都可能造成生菌數升高。只是臨床型乳房炎較易察覺，隱性乳房炎則常被忽略，建議牧場參加 DHI，並落實個別乳汁檢測或細胞數監控（SCC）以及早發現問題牛。

#### 2. 定期設備檢修與衛生控管是不可或缺的工作

雖然此次檢測結果顯示環境衛生問題並不大，但仍需持續保持榨乳設備的清潔與保養，並確保榨乳作業流程符合衛生標準，才能避免乳房炎、交叉感染等問題反覆發生。

#### 3. 健全紀錄與管理制度

在進行牛群篩檢、隔離及治療時，需建置完整的健康管理與檢測紀錄，包含每頭牛的發病日期、治療藥物、後續追蹤數據等，才能有效降低重新感染與風險擴散。

### 結論

本次透過全場分批採樣檢測，迅速找出乳房炎高風險牛隻並予以隔離治療，成功將乳生菌數從 10,000 CFU/mL 以上降至 6,000 CFU/mL 以下，凸顯「個別牛隻健康管理」在降低生乳生菌數中的關鍵地位。對於酪農來說，維持良好的榨乳設備衛生管理與牛群健康監測，在雙管齊下才能確保能產出高品質生乳，提升產品競爭力與消費者信賴。