乳牛健康管理決策分析系統

Dairy cow health management decision analysis system

(1) **李國華** (1) 趙俊炫 (1) 陳志毅 (2) 陳炤堅 (1) 蕭振文 K. H. Lee, J. S. Chao, J. Y. Chen, C. C. Chen and J. W. Shiau

(1)農業部畜產試驗所北區分所 (2)農識國際股份有限公司

摘要

本「乳牛健康管理決策分析系統」為整合乳牛疾病熱影像檢測辨識、乳牛健康及性能表現關鍵指標、溫濕度自動監控等技術之系統平台場。 提供牛群之乳量、乳質、繁殖、疾病等數據是分析服務。例如: 1. 智慧行動管理,即時手機顯示預警牛號、乳質及乳量表現分析。2. 房炎及發燒之判識及預警。3. 依熱緊迫程度自動啟動牛舍降溫系統。隨時隨地提供酪農最新、最即時之牛群飼養管理服務。

材料與方法

- 1. 系統首頁:每日即時顯示牧場應加強管理牛隻 狀態,包括牛隻之乳量與乳質、體細胞數與 乳房炎、配種率與懷孕率等指標,提供牧場 管理者飼養管理之參考。
- 2. 智能環境監控系統-牛舍環境監測:包括溫度 及濕度,轉換成 THI 指數,自動啟動牛舍降 溫設備,紓解牛隻熱緊迫。
- 3. 熱影像監測乳牛疾病: 即時判識乳牛眼窩與乳房熱影像溫度, 監測牛隻發燒及乳房炎, 當溫度超過閾值時, 即時預警健康異常牛隻。
- 4. 專家決策系統:「智慧行動管理手機 APP」, 手機即時預警顯示牛隻狀態、系統顯示精準 泌乳量表現分析、體細胞數(乳房健康)等, 提供牧場管理者有效改善乳牛健康及飼養管 理所遇到之問題。

結果



圖1. 乳牛健康管理決策分析系統之首頁/即時THI指數。

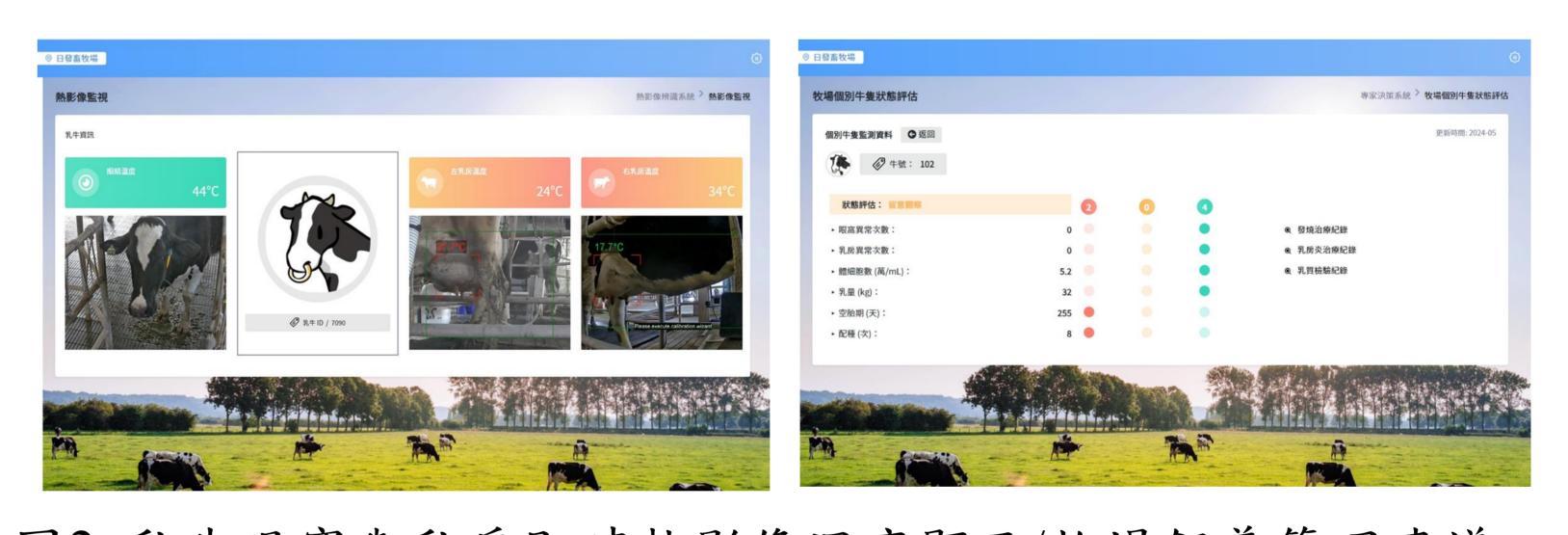


圖2. 乳牛眼窩與乳房即時熱影像溫度顯示/牧場飼養管理建議。







圖3.【手機登入頁面】

【即時預警顯示牛隻狀態-應加強管理牛隻】