

白羅曼公鵝精液品質分析工具之比較

莊斯涵 莊婷雯 練慶儀 王勝德

農業部畜產試驗所北區分所

前言

精液分析為確認雄性生殖能力的基礎，精液分析項目包括濃度、活力、活動性和形態等。電腦輔助精蟲動力分析儀（computer assisted semen analysis, CASA）可評估精子活力、濃度、形態、DNA片段化、活力、頂體反應等參數，惟體積龐大不易帶進現場。iSperm精子檢測裝置（iSperm analyzer, iSperm）體積小、易在現場攜帶及移動，亦能分析精液濃度、精子活力及活動性等。本研究目的為同步使用CASA及iSperm分析公鵝精液品質性狀之精液濃度及精子活力，並比較分析結果之相關性。

材料與方法

使用40週齡白羅曼公鵝6隻，自111年2月至4月期間每隔2週利用背腹按摩法人工採集6隻白羅曼公鵝精液進行分析，於汰除血液、糞尿污染及精液凝集嚴重樣品後，總計分析27件精液樣品。

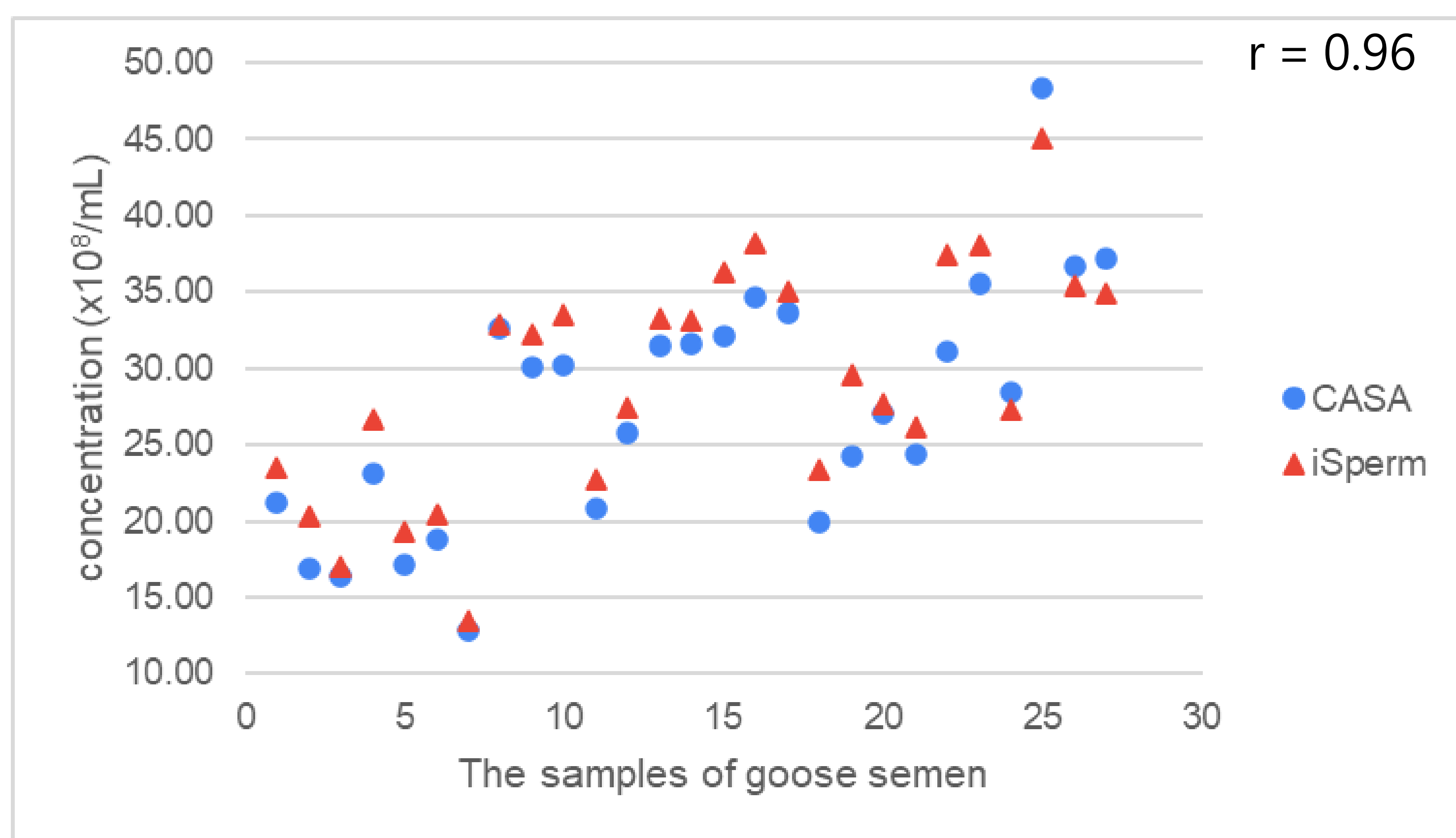


圖 1. 分別使用CASA及iSperm分析精液濃度之散布圖 圖 2. 分別使用CASA及iSperm分析精子活力之散布圖

結果

- 一、使用CASA及iSperm分析精液濃度之檢測結果分別為12.87至48.30 $\times 10^8/\text{mL}$ 及13.53至45.03 $\times 10^8/\text{mL}$ ，兩者之皮爾森相關係數（Pearson correlation coefficient, r ）為0.96，並具顯著性（ $P < 0.0001$ ）。
- 二、精子活力之檢測結果分別為14.50至55.10%及11.75至44.80%，兩者之 r 值為0.86，並具顯著性（ $P < 0.0001$ ）。

結論

本研究使用CASA及iSperm二種分析工具進行鵝隻精液濃度及精子活力分析，其結果皆呈高度相關，研究人員可依實際需求選擇合適且快速之分析工具。