

豬隻自動化

飼養系統已漸漸被市場接受。自動化設備之所以能吸引更多的重視，因為它能以較少的勞力付出，達到高效能產出。近來，研究人員研發出自動化機械給飼系統來餵飼大批的豬隻，使飼養工作更簡單、更有效率，並進一步達到最佳的肉豬產量以及大規模豬隻的飼養。

■豬隻自動化個別飼養

某豬場以減少粗重繁雜的人力工作為目標，使用自動化機械飼養系統負責豬隻餵飼、秤重與分類的工作，省下了很多時間，讓管理人員專心於其他管理工作，或是豬隻生產性狀與產量的資料分析，促使生產達到最佳化並增加養豬場的經濟效益。自動化機械設備可做到豬隻自動化個別飼養的模式，每頭豬生長潛能可高達日增重 1.2 公斤。

■自動化飼養的好處

自動化機械飼養系統包含機械硬體設備與系統控制的軟體部份，利用軟體自動控制機械來分配飼料給豬隻，是智慧型的系統，不但可以自動餵食與管理，還可以追溯飼料使用情形。經由自動讀取豬隻身上的條碼，精確的記錄豬隻進食的時間與狀況，並掌握每頭豬餵飼的記錄。剛開始使用這套自動化設備時，約百分之五豬隻會有適應上的困難。豬隻體重需滿三十公斤才能進入自動化系統，利用豬隻身上電子識別器登錄電腦管理系統後，開始記錄每天體溫、體重與進食量。這樣的資料可以讓管理者知道每頭豬的生長狀況，藉由比對基本資料也可以控制飼料給飼量。因此，豬隻不用為了爭奪飼料而打架。另一方面當豬隻生病或是生長達可屠宰的標準，系統也會自動的將豬隻分類到不同的畜欄內飼養。

此套系統另一優點為豬隻產生緊迫程度會明顯的下降。雖然豬隻大群飼養對自動化系統入口存在一些疑慮及問題，但畢竟使用自動化餵飼比起傳統餵飼方式，改善了豬隻嚴重打鬥的現象。而且根據不同豬隻的年齡、體重提供個別飼料需求，讓每頭豬平均日增重達一公斤多，是傳統飼養方式所做不到的。因為每天記錄豬隻進食量，可依不同的年齡與體重立即做餵飼量調整。

■自動化飼養帶來的經濟價值

倘若自動化系統運作得順利，能夠減少 10% ~ 20% 飼料成本，評估每頭豬的經濟效益平均可增加新台幣 448 元的收入。自動餵食能夠讓送到屠宰場肉豬的屠體性狀，有較高的瘦肉比與較少的脂肪含量，其中每頭豬到屠宰場的價值增加新台幣 143 元、假如達理想體重價值可再增加新台幣 55 元，總共價值可增加新台幣 198 元，每頭豬所減少的飼料成本及勞力成本，分別為新台幣 140 元及 110 元，這套系統的運作，在未來幾年可行性很高。

■結論

自動化飼養系統經由電腦線上連結至此系統軟體公司，透過網際網路將飼養過程的資料傳輸至公司電腦伺服器上。員工可以適時監控設備，根據資料比對了解飼養的過程與條件，找出最好的飼養方式。這套系統最主要的優點為：提供最佳的飼養條件、分享成功的飼養經驗與問題的解決方式給其他的飼養人員。

此自動化系統由養豬戶向發明公司承租使用，需先支付新台幣 114 萬的投資費用，根據豬隻頭數每頭豬再收新台幣 110 元機器使用費，服務包含 24 小時監控，當中有任何監測上的異常都將由公司來處理。最後針對每頭豬設立一個檔案，這檔案資料可傳送到屠宰場。另外結合育種、生產性能、屠體性狀等各項需求，期待將來可建立全面性的追蹤系統網。

(鄭琇穗譯/游義德審 Pig Progress, 20(3):14-15, 2004)