

## 乳牛場人力替代型自動設備



財團法人中央畜產會  
林正祥  
109.12.02

-33-



### 大綱

- 國內乳牛飼養戶數及在養頭數
- 乳牛場人力需求情形
- 緩解人力短缺相關政策
- 補助酪農購置自動化省工設備概況
- 使用人力替代型自動設備效益

2



### 國內乳牛飼養戶數及在養頭數

- 109年第三季之乳牛在養頭數117,874頭(產乳牛63,172頭)，較108年底116,025頭(產乳牛63,172頭)，增加1.6%，顯示乳牛在養頭數逐年增加。
- 自107年12月21日起至110年6月30日，農委會決議持續暫停核發種用乳牛輸入同意文件，藉以減緩乳牛頭數及乳量成長速度。

| 年度    | 飼養戶數 | 乳牛在養頭數 |        |         | 總計      |
|-------|------|--------|--------|---------|---------|
|       |      | 產乳牛    | 未產女牛   | 乳公牛(種用) |         |
| 109Q3 | 562  | 63,172 | 54,104 | 598     | 117,874 |
| 108   | 559  | 61,813 | 53,669 | 543     | 116,025 |
| 107   | 553  | 61,967 | 51,424 | 587     | 113,978 |
| 106   | 553  | 60,523 | 50,384 | 469     | 111,376 |
| 105   | 545  | 59,601 | 50,183 | 453     | 110,237 |
| 104   | 546  | 61,859 | 50,266 | 522     | 112,647 |
| 103   | 550  | 60,103 | 49,341 | 638     | 110,082 |
| 102   | 554  | 60,500 | 49,080 | 615     | 110,195 |
| 101   | 560  | 59,145 | 49,191 | 646     | 108,982 |

資料來源：農業統計資料查詢-畜禽統計調查結果 3



### 乳牛場人力需求情形

- 人力需求項目  
飼養管理(包含仔牛餵養)、畜舍清潔、健康監測及發情配種、擠乳與廢污處理等。
- 乳牛場人力需求
  1. 常僱員工僅佔約1成5、臨時及自家未支薪人員比例高達8成5，酪農年齡45歲以上之比例超過60%，顯見經營辛苦、勞力負擔沉重。
  2. 飼養規模每戶約200頭，而一人約可以管理40-50頭牛。
  3. 特殊兩階段工作時程：上午5:30~9:30及下午3:30~7:30。
  4. 在飼養管理相關作業中，如搬草、混料、餵飼、推草等工作，使用自動化設備前，牧場平均需要2.27位的人力及4.35小時的工時。

資料來源：本會計畫研究成果 4



## 緩解人力短缺相關政策

### • 推動成立畜牧飼育團

採獎勵補助方式協助媒合畜牧場與本國籍飼育管理員，期帶動產業薪資水平提升，以吸引國內青年勞動人口從事畜牧飼育業，改善勞動條件。

### • 導入機械化及自動化設備

由農委會經費補助酪農購置自動化設備，期能減省人力需求並提升生產效率及產業競爭力。

### • 開放畜牧業引進外籍移工

於108年4月以乳牛飼育工作試辦引進外籍移工方案，於試辦期間農委會核發雇主資格認定函者計133場，現約有超過40位外籍移工於乳牛場工作。

5



## 補助酪農購置自動化省工設備概況

- 農委會自106~108年累計補助酪農購置9類77臺自動化設備，108年下半年再加碼補助79臺自動化設備，包含新增自動化擠乳系統（擠乳機器人）。本年度則核定補助3類14臺自動化設備。

| 補助設備類型                    | 補助年度    |
|---------------------------|---------|
| 仔牛自動餵飼系統                  | 106、108 |
| 自動化鏟斗機                    | 106~109 |
| 完全飼糧混合設備(TMR mixer)       | 106~109 |
| 多功能智慧型自動堆草機<br>(含給料兼推料機)  | 106~109 |
| 初乳加溫殺菌機<br>(含移動式仔牛代乳料餵飼車) | 106、107 |
| 修蹄保定架                     | 107、108 |
| 自動化擠乳系統（擠乳機器人）            | 108     |

6



## 使用人力替代型自動設備效益

### • 有效降低人力需求、人力成本

使用自動化設備【自動化鏟斗機、完全飼糧混合設備(TMR mixer)及多功能智慧型自動推料機】後，人力及工時分別自2.27位及4.35小時，降低至1.45位及1.91小時。

### • 減少工作時間、提升生活品質

若採用全自動省工設備(如：擠乳機器人、自動餵料機、自動刮糞機等)，理想可以達到「免人工」；其餘一般自動設備也可協助牧場僅需分配1-2人即可完成餵飼工作，平均工時節省45%，提升酪農生活品質。

資料來源：本會計畫研究成果 7



## 使用人力替代型自動設備效益

### • 協助牛隻繁殖配種、疾病及飼養管理

實地訪查結果顯示，6成5之乳牛場使用自動發情偵測設備，協助酪農更加自動且數據化的了解牛群狀況，也提供獸醫和營養師在做決策時有更精準的依據。

### • 改善牛隻泌乳量

推草頻率增加有助提升牛隻採食量，使用自動推料機可設定一天推料5次以上(包含夜間)，促進牛隻全天候之乾物質採食量，進而提升牛隻泌乳量。

資料來源：本會計畫研究成果 8