

電氣放牧

• 黃英雄 •

黃英雄先生畢業於苗栗高農，對於飼養乳牛極有興趣，因而參加新埔青年酪農區經營乳牛牧場。黃君富研究心，他以電牧圍籬放牧乳牛，經示範成功後，已有兩個大型乳牛牧場模仿經營，黃君並且義務去指導他們使用電牧圍籬。

讀者如欲向黃君請教，可寫信到新竹縣新埔鎮上寮里130號青年酪農區。如欲請黃君到現場指導，應該致贈旅費才好，至少要夠他請工代為照顧牧場的費用。

農發會 黃 嘉

目前台灣農村勞力不足，酪農可利用電氣放牧，以最簡單的設備獲得最省工的效果，進而提高收入，在乳業不景氣的時候，乳酪事業仍然大有可為。今將實施電氣放牧一年以來的心得，提供酪農朋友參考。

何謂電氣放牧？

將牧場用1條或2條鐵絲，以最少的材料加以圍籬。（鐵絲與木柱或水泥柱必須絕緣，以免漏電。）安裝上電牧器，使直流電變成斷續電，且加強電壓，通電到鐵絲上，使牛不敢越過鐵絲，而在固定範圍內吃草。

圍籬主要材料

如果以五公頃牧場計算，所需材料大約如下：

- (1)電牧器一台（線路有效範圍30公里長）。
- (2)主柱（水泥柱或木柱）50支。
- (3)支柱（1.5寸角鋼×5尺長）200支。
- (4)絕緣器（瓷器）250個。
- (5)3立方公尺塑膠管10尺。
- (6)30號鐵絲120公斤。

理想牧場面積

臺灣北部地區，有廣大的淺山地，適宜牧牛。如果每個小型牧場有5甲左右的土地，可飼養20頭乳牛

，如果充分控制草的生長，便可自給自足，冬季就不必買草了。

草地劃分法

一定面積於一定時間，能養多少頭乳牛，使牛可以攝取足夠的青草，稱為牧地載牧力。

1甲地青草的生產量，1次約在1萬公斤，如果劃為2區，每區5分地，則1區的產量約在5千公斤左右。每頭牛需要青草時50公斤，20頭牛1天約吃1分地的草量，便够攝取足量的乾物量。5分地就可放牧5天，5甲地劃分10區，足以放牧50天。在夏季氣溫高，雨量充足時，草經40天再生便可以放牧了。如利用8區放牧，剩餘2區的牧草，可供製造青貯草或乾草，以補充冬季草量的不足。

電氣放牧的優點

- (1)分區放牧，草的再生期長，草地不會荒廢。
- (2)牛採食自己喜歡吃的幼嫩牧草。
- (3)可提高產乳量，每頭約增加1~2公斤。
- (4)充份利用牛糞尿，減少牛舍清除牛糞時間。
- (5)牛因放牧增加運動，提高受胎率。
- (6)可免除削蹄工作。
- (7)節省割草的時間和勞力。
- (8)節省割草機和搬運車的折舊。

(9)牛身比較清潔。

放牧原則

(1)放牧前，牛先噴0.15%害蟲迷，以免感染牛壁蝨。每隔15天噴1次，冬季可免。

(2)夏天以夜間放牧最佳，清晨或傍晚亦可。

(3)放牧前，在牛舍內先訓練牛接觸鐵絲，讓牠害怕鐵絲有電。

(4)雨天最好不要放牛，尤其在粘性黃土地上。

(5)如果放牧面積狹小，牛吃完草馬上趕回運動場，以免草地被牛破壞。

(6)牧區內不需設立貯水槽，因為牛只有長時間在草地上。

放牧節省開支部份

(1)汽油：1公升汽油可割3台搬運車草量，大約1千公斤。每公升汽油15元，1年消耗5400元。

(2)割草機折舊費：每台割草機價格7500元，可使用2年，每年3750元。

(3)割草刀片：1年需6片刀片，每片180元，6片共計1080元。

(4)搬運車折舊費：每台搬運車使用3年計算，1輛搬運車28000元，1年折舊費約9330元。

(5)搬運車汽油費：載3車草，每日耗油0.5公升左右，1年耗油2520元。

(6)工資：割3車的牧草，以波速計算，大約費時

4小時。以目前雇工1元300元計，牛弄150元，1年工資共54000元。

以上6項，共計可節省76080元。

放牧增加開支部份

(1)畜牧器及圍籬：以5甲地計算，共需成本1萬3千元，估計可使用5年。

15000元÷5(年)=3000元

(2)牛的走道損失草量：牛的走道大約為2分地草料。1000公斤×2(分地)5(次)=10000公斤

0.5元(每公斤)×10000(公斤)=5000元

(3)牛壁蝨驅除藥品費用：每年4月至10月，每隔半個月噴1次害蟲迷，每次噴藥20頭，需要150公分害蟲迷。

150公分×14(次)=2100公分。

0.95元×2100(公分)=1995元。

(4)牛舍電費：每月20元電費，1年為240元。

總計1年增加開支費19235元。

節省開支部份→76,080元

(減)增加開支部份→19,235元

一年可節省的费用→65,845元

本省北部山峻地酷，如果連續擴大牧場面積，增加飼養頭數，並且採用電器放牧，估計每年可以節省65,845元。這個數目在乳業不景氣的時候，可以增加收入，又可提高乳量，實在值得參考。

市畜副產有效管理(黃嘉)

