

○ 李肇鄂

# 美國乳牛牧場經營

(續上期)

## (二) 乳牛的管理

美國北部地區冬季降雪，農作物幾乎有6個月不能生長，酪農只有做大量的青貯料、乾草過冬，因此必需建青貯塔、乾草房。同時建有熱氣設備的牛舍防寒，擠乳機採用管路式直接安置在牛舍內，不另外建擠乳室，全年只有6、7、8、9四個月可以放牧。而南部地區，終年有青草及短期作物供牛食用，採用放牧管理，酪農只須做少量乾草以應青黃不接。

女牛在分娩期間應注意事項：

- (1) 女牛體重約272公斤就開始發情。
- (2) 15~17月齡，體重約380公斤可以配種。
- (3) 母牛初產期標準體重應有450公斤(24月齡)。
- (4) 母牛產前注意飼養管理，避免母牛過肥現象。
- (5) 母牛產前注意乳房水腫，牛羣中有43%發生此病症，其中5%列為嚴重，1%列有影響飼養價值。
- (6) 1頭健康待產的牛，每日需要70公克以上的鈣，30公克的磷，為了防止「乳熱病」，可在產前2週，每日只供20公克的鈣，產後再恢復正常供應。
- (7) 成熟的母牛體重應該在636公斤以上。

母牛產後應注意事項：

(1) 乳牛分娩後2~24小時內，有10%會發生乳熱病，主要原因是鈣質及維他命D缺乏，或者是餵飼過多鈣磷及母牛過於肥胖引起的。

(2) 肥胖牛廢食或者飼料中缺乏熱能，會導致血糖不足，使脂肪分解產生大量酮體而引起酮體病，乳牛產後3~6週最易發生。病牛反應遲鈍，食慾不振，體重減輕，嚴重者導致死亡。治療時，注射葡萄糖或激腎上腺皮素，可避免牛長過肥及吃含水份過高之青貯料，因為含高度之丁酸，容易變成酮體。本省乳牛很少有此病疾，可能是因為產前多數不够營養，沒有過肥現象。

(3) 1頭健康母牛產後1~6小時，胎盤應自然脫落，如超過12小時尚未下落時，即為胎盤滯留症。牛長期缺乏維他命A，飼料中缺乏礦或不平衡而引起。產前2週注射維他命E及礦的混合液，可有效防治此病，如胎盤滯留48小時以上，應注射子宮收縮素。

(4) 乳房炎為泌乳牛常有之疾病，約10%發生此病

，預防重於治療。如擠乳前乳房清洗，擠乳後乳頭消毒，正確使用擠乳機，乳杯橡皮每用2千次應更換等，可減少乳房炎發生機會。乳杯橡皮內口分徑 $\frac{1}{2}$ 寸、1寸、 $1\frac{1}{4}$ 寸等3種，大型乳牛應採用後2者，本省乳牛體型小者，應採用前2者。

## (三) 挤乳技術

美國登記牛泌乳量，平均1個乳期約6千餘公斤，高產牛可達8千餘公斤。

擠乳前，必需將乳房撫摸半分鐘至1分鐘後再行擠乳(由乳房神經系統轉達到牛的腦部，刺激腦下垂體，使乳房的乳泡順利泌乳)。擠乳過程分4階段作業，首先是乳房撫摸半分鐘，然後擠乳杯套上及調整約半分鐘，再收尾乳約半分鐘，最後乳頭浸泡消毒藥水約半分鐘，整個擠乳前後配合工作約2分鐘。

尾乳雖然只有0.3至0.4公斤，不過其脂肪含量高達11%，所以尾乳必需要做，對業者收益不淺。

## (四) 乾乳牛的管理

適當的乾乳期應有6~8週的期間，第1胎母牛乾乳期需要8週，第2胎需要6週，成熟母牛只需要5週。乾乳期處理不當會影響下一次泌乳量，嚴重者降低25%左右。減少飲水量及高熱能飼料，並以2天擠1次乳，可有效的達到強迫乾乳之目的。

1頭健康的乾乳牛，在產前4週，可每日增加相當體重0.5~1%的精料。如母牛產前2天沒有過肥現象，可每日增加體重2%的精料，過份肥胖的乾乳牛，在產前3天應減少高熱能飼料。

驅除乳牛體內寄生蟲應在秋季舉行，春夏季除蟲效果不大。高產牛有寄生蟲者，每日可能減少2公斤乳量。粗料及精料突然大量改變時，牛需4週的時間才能完全適應，所以任何飼料都不應該在短期內大幅度的更換。

## 飼料作物

美國酪農極大部份採用自給自足的方式耕種飼料作物，如玉米、苜蓿及短期作的燕麥等。美國農業部對玉米育種及推廣工作不斷改進，從1954年至今，單位面積產量幾乎增加1倍，這是育成新的雜交品系以及大面積機耕作業的結果。

### (一)玉米生長與溫度的關係

玉米在攝氏10度不適宜生長，溫度升高至27~32度時，生長快速，當溫度再升高至35度時，玉米根部吸收水份能力遠低於葉片蒸發，植株生長不良。不過如大量供應灌溉水，根部有足夠水份可吸收時，以攝氏35度最為理想。如水份供應不足時，土壤濕度以27°C 最為理想。溫度適當時，每2寸的灌溉水可增產10至20蒲式耳玉米。

### (二)夜間溫差對玉米乾物量累積關係

日間玉米葉片行光合作用，植株增進生長，夜間呼吸作用時，生長停頓或減少植株的乾物質。如果夜間溫度下降少，玉米的乾物量減少大，溫度下降多，乾物量減少小，原因是夜間溫度高時，呼吸作用大，消耗大量熱能，有影響乾物量的貯藏。

### (三)牧草之王——苜蓿

苜蓿不只是因產量及蛋白質含量高，而是可以多方面的利用。它可做最有利用價值的乾草，也可做青飼料，又可青割及放牧利用，只要土壤屬於中性，排水良好的砂質壤土，都可以連續生長5年以上。在美國中、北部廣大的牧地，都以它做為主要的飼料，甚至在南部的幾個州也有耐熱性苜蓿的生長。

苜蓿可單獨或混合其他牧草種植，播種第1年每公頃可產6噸的乾草。第2~3年為盛產期，每年每公頃可產12~15噸的乾草，第4、5年有減產現象。

苜蓿收割期，以花穗開始出現時最為理想，每年可收割3次，6月初為首次收割，7月中旬第2次收割，8月下旬或9月初為第3次收割。一般苜蓿在9月中以後不可收割，因為遲割使苜蓿植株的碳水化合物貯藏量減少，無能抵抗寒冷的冬季大雪。此現象在本省的飼料作物種植上影響不大，然而在北部坡地的牧草霜害還是會造成損失，所以在秋季不可過度放牧或太遲收割。

(全文完)



乳牛健康檢查

## 樂敏汽油引擎發電機



原裝進口

樂敏牌 **ロビン  
ゼネレーター**

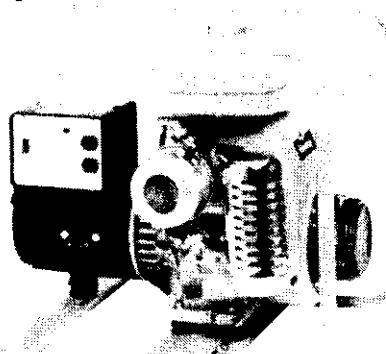
機種: RG10C RG17D RG25D RG33D

電壓: 110~220V共用

特長: 馬力充足，電位變動率少

動力: 採用四衝程羅賓引擎經濟耐用

用途: 工程、照明、漁業、工廠、電信、醫院、家庭



製造元: 富士重工業株式会社

經銷處: **樂敏有限公司**

台北市峨嵋街68號 2樓

TEL. 3613541~3

3938148 3936724

**RG25D**

農業、產業機械之動力源

• 強力 • 輕便 • 省油 • 耐用