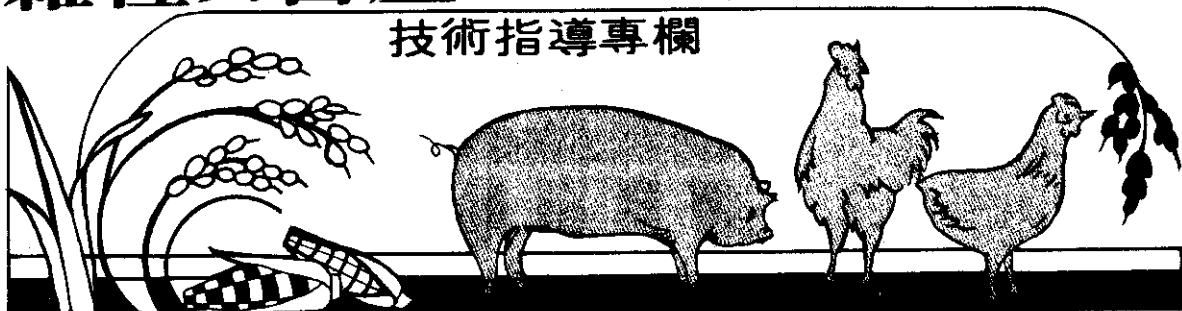




提高乳牛 夏季產乳量及繁殖力

改善牛舍構造 / 通風裝置 / 促進牛體
散熱 / 改善飼料 / 調節分娩時期

許登造

(續上期)

改進飼料種類 變換餵料時間

餵料後，由於牛的口腔咀嚼運動，胃腸消化器官運動，瘤胃發酵及營養分體內代謝等，都會產生熱，促使牛的體溫升高。夏季因乳牛體熱無法發散，影响食慾，減少飼料攝取，因而降低泌乳量。現分述改進方法如下：

1. 改變飼料種類：

(1) 瘤胃發酵產生熱量：草料停留於瘤胃發酵的時間較長，產生較多的熱，夏季牧草容易老化，咀嚼及瘤胃發酵產生的熱更多。精料多給時，停留於瘤胃時間短，直接進入第4胃消化，因此產熱較少，進食後牛的體溫上升得較少。

爲了使乳牛的產乳性能在夏季不致降低，夏季需攝取足夠營養分。精料多給，除容易達到營養標準外，體溫也較易維持正常的溫度。不過如精料過多，牛乳中的脂肪率會降低，因此飼料中粗纖維的含量不要低於13%，全部飼料的乾物中粗飼料應佔30%以上。

夏季青草需在未老化前收割，一時無法餵完的草料，應速曬成乾草或製成青貯草。



乾草切斷，長度分長、中、短3種，做餵牛試驗的結果顯示，以短乾草較能維持正常體溫與呼吸數，因短乾草停留於瘤胃的時間短。

(2) 飼料加工處理與農作副產物的利用：粉碎、煮熟、製成膠囊或粒狀的飼料，通過瘤胃時間短，發酵熱少，不過穀類極端粉碎給與，容易產生低脂肪乳，需加考慮。

農作副產物如豆渣、啤酒渣、番茄渣等已經過煮沸處理後的產品，夏季牛食後體溫增加的程度少。

(3) 油脂給與：脂肪產生的熱能比碳水化合物或蛋白質所產生的熱能多2倍以上。給與大豆油，棉子油

等可提高營養分中的熱能，而不增加體溫。

脂肪添加量為精料的10%。但脂肪會影響纖維在瘤胃內的消化，製成膠囊投給效果較佳。在美國，飼料內添加重曹，以增加因精料或脂肪多給時的牛乳脂肪率。

2. 飼料給與的時間與方法：

(1)多次餵料：夏季多次給料，每日攝食量會增多，殘食減少，體溫不會升高。

(2)避免在白天室溫高時給料，最好在清晨及夜晚餵飼，傍晚牛舍內的溫度比舍外運動場還高，草料最好於夜間餵給，運動場建墓碑式飼槽，可放置多量草料卻不會被牛拉出槽外糟蹋掉。

調節春季分娩

如將乳牛營養狀態依順序分為下述5級：一級過肥，二、三級營養良好，四、五級營養太差，則配種後受胎率分別為44%、61%、57%、46%和29%。因此要維持正常受胎率需有良好的營養狀態。所謂良好的營養狀態，外觀看來皮毛富光澤，肋骨間肌肉附着良好。

夏季泌乳牛容易降為四、五級營養狀態——肋骨間陷無肉附着，肩胛骨與肋骨間下陷。除泌乳量減少外，卵巢活動靜止，以致不發情，或者卵巢機能不健全，延遲排卵，或受胎後胚胎早期死亡。這種牛須待10、11月天氣轉涼，食慾增進，體重增加後才能恢復正常的卵巢活動、發情、配種，才能受胎。

受胎牛到翌年7、8月生產仔牛，在分娩前的2個月為乾乳期，因此整個夏季正為泌乳末期及乾乳期。為提高夏季泌乳量，需考慮季節性分娩，分述如下。

1. 春天分娩，冬季乾乳，夏季高產乳期：

調節配種時間，使牛隻在4月前後分娩，6、7、8、9等月為高產乳期，正配合鮮乳暢銷期，以前述夏季管理方法，促進夏季乳量的生產。

4月分娩後的2個月內，也就是6月以前，牛需發情配種，7月前需受胎。5、6、7等3個月，雖然天氣已漸熱，但牧草品質較佳。如給與大量牧草及適量的精料，牛通常能於2個月內發情。

2. 冬季多補給營養：

夏季泌乳量，因環境因素而減少，牛的體重也減輕，到初冬時正為泌乳末期，泌乳量已逐漸下降。飼



料給與標準，如按體重及冬季乳量計算給與，則夏季所失去的體重無法恢復。

雖然依營養標準，在分娩前2個月需給懷孕營養，但此時營養僅供給胎兒發育。這種牛春季分娩後體力恢復慢，無法於分娩後60日發情。因此需在懷孕5個月（11月）時開始增加給料，此時胎兒尚小，母牛本身較易增重。如延遲到懷孕7個月（翌年1、2月）急速大量增料，胎兒恐會過大，易發生難產。

3. 產後檢查：

分娩後1個月前後務必請獸醫師檢查卵巢及視診子宮頸管口。如患子宮內膜炎應速治療。如卵巢患有永久黃體及濾泡囊腫，應請獸醫師隔10日後再檢查一次，証實後再予治療。

4. 24個月齡女牛初產仔牛：

每年4月出生的女牛，養到1年2個月左右，體重達320公斤就可配種，使女牛能在24月足齡生產第一胎，正好在4月初春生產，趕上母牛的分娩季節。

5. 本省乳牛平均每14個月生產一胎：

冬季分娩的母牛經過2、3年後，理應會延至春季分娩。如再加上人為的有意延遲配種，及春季分娩牛保持每年一產，則不難調節大部份牛於春季分娩。

(完)