



—由上至下：竹影——露珠——新植刺竹——



農村的兒童們都會牽牛去吃草，希望牛吃得飽飽的。但是專門養乳牛、肉牛的牧場主人，却多數忘記了牛是吃草的動物。我常說，全省真正懂得「牛要吃飽草」的人很少，下面有五個問題，請讀者們回答，如能全部答對者，便可算是養牛專家了。

黃嘉

要養牛，就要種牧草！

(1) 一頭三百公斤重的牛，一天能吃下多少公斤的青草？

(2) 狼尾草的乾物量是一五%，盤固草的乾物量是二五%，兩者的可消化率都在六五%左右。

如果你的耕地上種狼尾草，一年能收二十五萬公斤，而種盤固草只能收十五萬公斤，你要種那一種？為什麼？

(3) 如果你的乳牛，一天飼五

公斤精料及十五公斤青草所出的乳量，與一天飼三公精料四十公斤青草相同，成本也相等，你覺得應該採用那一種方式才對？為什麼？

(4) 含有蛋白質一二%的乳牛用精料每公斤三元五角。牧草、青草一公斤值得多少錢？優良乾草一公斤值得多少錢？

(5) 你的牧場長期收購野草一百台斤八元。自己種盤固草一公頃，

一年收十二萬公斤，那種比較有利？去年（六十一）年初，我在彰化鮮乳廠參加一次酪農座談會，有位農友要求我介紹更好的牧草品種。

一天吃多少草？

我先問他們，凡是每頭乳牛一天餵五十台斤（三十公斤）以上的狼尾草的請舉手，在坐的五十位農友中只有兩位舉手。一直降到每天餵三十台斤，才有過半數的舉手。

因此，我說各位都還沒有資格講究牧草品質，請先用現有的狼尾草給牛吃飽了再講，可是他們却都是至少有三年以上經驗的酪農。

就是技術指導人員也不一定都深切地瞭解牧草飼餵量的重要性。

在秀水的新酪農區所飼養的進口乳牛，因為旅途勞累，第一產的乳量都不高，有的一天餵了二十元的精料只出四、五公斤乳。經我詢問結果，才知道他們一頭乳牛一天只餵三、四十台斤的狼尾草。

減少繁殖障礙

除了我們幾位專辦牧草者主張牛應吃飽牧草外，畜產試驗所乳牛繁殖障礙專家蘇祐民主任，也很贊同我們的看法。

蘇主任常對酪農說：如果農友們不多用牧草把牛餵飽，就是再多出十個蘇主任，也來不及治療乳牛的繁殖障礙。

精料充分而牧草不足的牧場，除了繁殖障礙增多之外，還常會發生酸乳，甚至乳汁結塊的現象。

因為乳牛好比一部燒草的機器，牧草不夠，養分出不了乳，牧草數量不夠，也轉動不了龐大的消化系統。必須胃腸經常消化大量的草料，腹部的運動量增加，才能使血液循環加強，也使得同在腹腔內的生殖器官及泌乳系統活潑起來。

一頭大牛的消化系統有一百多公升的容量，從牧草進口到完全排除有七十二小時的過程，一般含水量八〇%左右的青草，一天能吃下五十公斤。

大致一頭牛一天能吃下體重一二%的青草或者體重三%的乾草。如果所養的乳牛吃不下這麼多的草料，應每日逐漸加多，直到這個標準為止。

以往選購乳牛要體型秀麗，現在選購乳牛要從上面看下來，選體型粗

寬的較好。經過數百年來的改良，世界上主要的荷蘭牛羣，在遺傳上大都已經集中了優良的產乳因子，就看不到能有良好的飼養管理，使這些內在的產乳因素充分發揮出來。

體型粗廣，表示消化器官大而強壯，能消化多量的營養。因此，更要供應多量價廉而乾物質、蛋白質都高的草料。

選粗壯乳牛的另一個原因是牛肉價格上漲，大型乳牛在淘汰時的肉價亦高。

注重牧草養分

牧草一般含有八〇%左右的水分，有灌溉的狼尾草含水量可高達九〇%。八〇%與九〇%的水分，所含養分之差不是一〇%而是一倍，加以牛隻吃草量有一限度，一天吃五十公斤狼尾草的乾物質，只等於餵同草或天竺草的二十五公斤。因此，一頭乳牛就是吃飽了狼尾草也不夠出乳所需，也不夠肉牛長肉所需。

因為五十公斤狼尾草只有五公斤的乾物質，只等於一頭大牛每日維持生命的消耗。

根據我們推廣牧草的經驗，一般要三年時間，才能使酪農深信養牛必須種牧草，這一期間中，農友都歡喜種生草量高的狼尾草。再經三年經驗，才能深切瞭解牧草餵牛要質量並重，不是吃飽就好，而是要吃乾物質多蛋白質高的牧草才有益，因為牧草是養牛最便宜的飼料。

也有人養乳牛多年，而尚未透切瞭解這些簡單原則的。曾有一位牧場場長說：他所需要的牧草只要生草產量高就好，乾物質及其他養分可以靠

精料。我就建議他不如不種牧草，用水桶到井裡打水來餵牛不是更簡單省事。其實如果不注重牧草養分，何必費神種草來取得水分？

最便宜的飼料

牧草是最廉價的養牛飼料，了解的人也不多。去年有些在台北市近郊的乳牛牧場，準備搬到台北縣的坡地去多買些地，種草養牛。

最近飼料上漲，他們應該趕快去買地種牧草才對，不料他們有些人却反而要出售乳牛縮小規模。但有一位最具規模的乳牛牧場主人，正在買地種草。養牛真正內行與半內行者的反應不同，由此可見。

就玉米來說，以平常一公斤三元計算，同樣的總消化養分(TDN)可以從五公斤到七公斤的整固草得到

，而七公斤的整固草只要一兩，並且七公斤的整固草，在生理上的效果，比一公斤的玉米好。

因為牛是反芻動物，不但要注意飼料的品質，而且是飼料的體積也有關係。如前面提到的繁殖障礙等就是與量的關係很大，就好比原來用柴油的車子，不用柴油而改用汽油，非但無益，反而有害。

有些牧場自己種草，或是種得很少，靠買野草來餵牛。看起來買野草並不貴，一百台斤草送到才七、八元。甘蔗尾更便宜，在產地算起來，一百台斤只要三、四元。

收購野草不合算

我常常看到卡車滿載野草，水淋淋的，至少有九〇%水，何必用汽油來運水呢？每年冬季從南部運甘蔗尾到北部來餵牛，算起來也是不經濟。

牛是習慣性的動物，從一種草換到另一種草，不論養分有無差異，泌乳量都會多少降低二、三天。不吃慣玉米的牛，給予玉米也有幾天不能消化。因此，乳牛最忌突然變換飼料。

買來的野草，成分常有變化，賣草的人，割到什麼草就交什麼草，只有自己種牧草的牧場，才能保持草質的一貫品質，才不會在無形中吃虧。

至於從表面的成本上看，買野草一百台斤算七元，即一公斤一角左右。已自種品質較野草略好的狼尾草，成本是一公斤一角左右，乾物質較多的整固草一公斤約一角五分。因此從營養分多少來計算，種牧草要比收購野草有利，況且野草在夏季生長快，常帶老葉，冬天交量又常不足，很難配合正常的牧場經營。



肉牛牧草飼養 (黃永順)