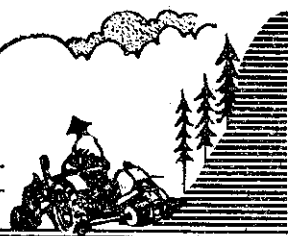


加強農村建設

優良技術 · 新知識 · 第二階段農地改革



介紹兩種冬季牧草

青刈玉米及燕麥

· 葉苗田 ·

一 · 爲什麼要種植冬季牧草

1. 牧草產量有季節性：熱帶牧草的乾物質全年總產量可以很高，南美的紀錄曾高達每公頃 100公噸，假如這產量能全部利用，則這種高產量牧草，每公頃可畜養體重平均400公斤的牛200頭。

事實上這樣高的載牧量從未達到過，因爲牧草從未能够全部被利用，並且牧草產量有其季節性，而非全年一致。通常雨季牧草供應量巨大，而乾季則甚貧乏。

2. 本省有明顯的冬旱：這種情形在台灣以及整個熱帶地區的確存在，在台灣北部較無明顯的冬旱，在中部約有3~4個月，嘉南地區約有5~7個月，高屏地區即長至6~8個月，沿海地區更甚，幸好沿海及高屏地區有豐富的地下水源可供灌溉。

以全年的雨量而言，夏秋降下80%或以上，其他20%以下則分布在漫長半年的冬春季。

3. 冬季缺乏青飼料：全省有經驗的酪農家及公立試驗場所，有飼養牛隻的大專畜牧系，都深知冬季缺乏青飼料。

以種得最多的熱帶禾本科牧草A146狼尾草及A24盤固草的生產情形爲例，其產量也都是集中雨季的夏秋幾個月，並且占全年產量70~75%，乾季的冬春產

量占全年量25~30%。

這種情形及資料很普遍，所以到了低溫乾旱的冬春，就停止生長或生長緩慢、品質不佳。所以問題不單是生產最大量的高品質飼料，而是使全年能經常穩定生產飼料作物，供應飼料。



青刈玉米（白鳥齒種）

4.冬季要設法種植冬季牧草：因此盛產牧草的季節，夏秋要青貯及製造乾草，冬季要設法種植冬季牧草，提供青翠的青飼料以配合青貯草及埋草，以維持牧草品質及家畜食慾。

這就是為什麼冬季要種植冬季牧草的答案，以住還有相當便宜的甘蔗尾可供冬季青飼料，目前利用火燒蔗葉機械採收，人工工資昂貴，這種甘蔗尾青飼料再加上人工運搬損耗，就變成不便宜、也不定是高品質可利用的青飼料了。

二 • 最適宜冬季栽培的牧草

(一)青刈玉米

1.什麼叫青刈玉米：玉米本省俗稱番麥，是1種家喻戶曉，童叟咸知的雜糧作物，本文不談採實玉米，只介紹青刈玉米。

青刈玉米就是玉米在成熟前，就整株刈下作為家畜飼料的利用方式，通常在玉米穗已飽滿而子粒尚柔軟時全株刈下。

玉米子實成熟初期，把種皮捏破有白漿時稱為乳熟期，乳漿已半乾而子實柔軟時稱為糊熟期，以糊熟期青刈最好。

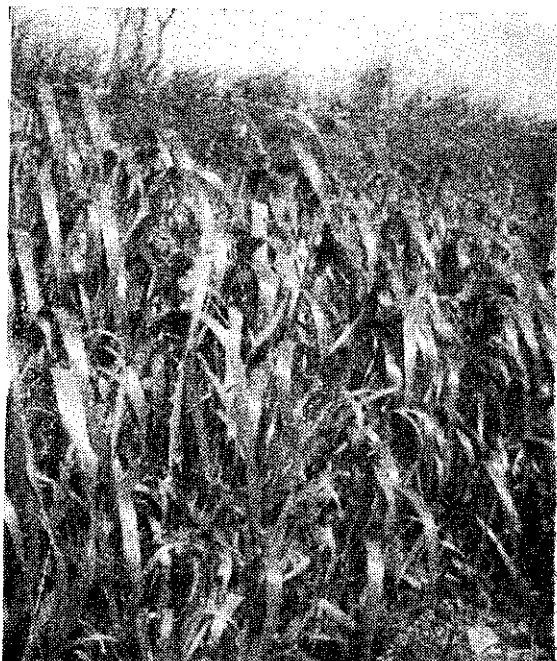
因乳熟期以後，植物體內各部分，都將醣類送到種子中變成澱粉。將氨基酸等簡單的蛋白質，送到種子中變成蛋白質。糊熟期以後，根部已不再吸收養分了。在糊熟期中，玉米全株所能供給家畜利用的養分，實在要比只收種子的要好的太多。

2.世界各國利用概況：依據很多研究資料指出，青刈玉米可以用來製造青飼料，以肥育家畜，也可以脫水製成乾草或青飼料。

由單位面積的熱能觀點而言，青玉米要比大麥穀粒多107%，也比草類青飼料多57%，同時玉米葉片所含的葉蛋白量，比子實中所含有者為多（抽出率75%時為334/262）。

歐洲各國近年來，青刈玉米的栽培利用激增，如義大利的玉米栽培面積120萬公頃，占可灌溉面積1/3，其中40%用於生產青刈玉米。法國植有87萬公頃的青刈玉米，瑞士20年來玉米栽培面積增加10倍，其中青刈占一半。

盛產玉米的美國，在玉米或高粱地區而兼營的養牛農場，將玉米或高粱青刈，作為青貯料的情形是愈來愈多，在美國新英蘭地區各州，甚至超過了收種子玉米面積了。



3.在飼養上的價值：種實是貯藏養分的器官，等到胚芽萌發時分泌酵素逐漸利用。玉米到了動物胃腸中，要經過胃的消化作用方能吸收，但是也不能完全利用。糊熟期中的玉米全株養分都在，是便於內部運輸，消化的流體形態，易於被家畜吸收利用。

據黃嘉技正在飼料作物青刈玉米一文中提到，根據美國俄亥俄州試驗所的試驗報告，得到下列幾點事實，乾物質易被吸收。

(1)用青刈玉米做肉牛的飼料，乾物量增重情形比玉米好，證明青刈玉米中乾物質比玉米子實乾物質易於被吸收利用。

(2)所增重部分的成分中，吃玉米子實的，多長較不值錢的脂肪（肥肉），吃青刈玉米青貯料的，多長值錢的瘦肉。

(3)從成本上看，吃玉米子實的，每增重1公斤要用玉米5.1公斤和1.6公斤的乾草，與吃青刈玉米的、只用15.9公斤青刈玉米比較，顯然後者有利得多。

4.青刈玉米的重要性 青刈玉米可製成青貯料，是所有青貯草料中成分最高的。美國有許多乳牛牧場，用幾百甚至幾千公頃地種玉米，在糊熟期用機器採收青刈，可以供全年之用。

美國以乳牛業為主的新英蘭區數州，如緬因州、麻塞諸塞州、羅德島州等，作為青刈用的玉米面積，都比收種子的玉米多5~10倍。

(未完•下期續)