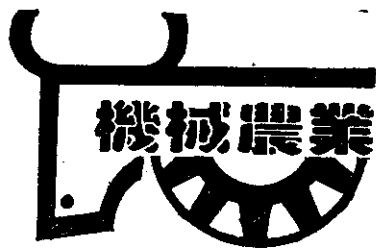


新型坡地曳引機

· 涂本玉 ·



適合割牧草之用

台灣有許多山坡地對於畜牧生產事業極富發展的潛力，特別是在種草養牛方面。

目前所遭遇的問題是割草與收草的工作，既費力又費工，雖然都使用割草機，但多為小型背負式的圓盤割草刀，效率甚低，有的使用大型割草機，是裝在傳統的曳引機上面，僅適用於緩坡地，無法在陡坡地上作業。

今春農發會在坡地農機改進研究計畫下，由奧地利引進一台新型坡地曳引機，它的構造是針對坡地作業需要而設計，可在20度以上的陡坡地上安全地作業，最高的限制

坡度為45度。此類型的曳引機在歐洲阿爾卑斯山一帶坡地牧場，現已成為一種重要的牧草管理與收穫機械。

5月11日畜試所香山分所在苗栗造橋一位酪農的山坡牧草地舉行此種新型曳引機割草觀摩會。

此種坡地曳引機的特點是機架重心低，四個低壓寬輪，結構結實，外型四平八穩，給人一種安全與美好的印象。經分別在緩坡地與陡坡地進行割草作業，最高的坡度到達23度，人走上去都不易站穩，而它却往復割草自如，完全滿足農友的需要。他們見了非常歡喜，對它

充滿了信心，希望能擁有這種機械，來解決牧草管理與收穫的問題。

割草觀摩之後即進行討論，由於大家都與坡地畜牧和機械作業密切相關，所以均針對問題認真討論。茲將討論的要點簡述於下：

1. 此種坡地曳引機確實很好，但因由奧地利進口，售價約新台幣40萬元，一般農友買不起，希望國內能自行改良製造，價格要盡量降低。

2. 一位稍具經營規模的青年酪農認為，他們迫切需要這種機械，希望配合這種機械制度發展出割草、翻草、集草、施肥，牧草更新等一系列的作業器具，使坡地牧草管

果蔬農友大福音!! 從開花、結實到豐收——儘管找台和!!

葉面施肥·亦可混合農藥使用

有機質 磷鉀肥
魚精 **開花肥**
0-10-10

促進花芽分化——果樹催早花 效果奇佳
花蕾肥碩、開花旺盛——落果良好 結實大

美國ALASKA魚肥公司 出品

果樹·蔬菜用 **花寶(HYPONeX)系列!!**

花寶二號

20-20-20

促進果實肥大 糖度增加

花寶三號

10-30-20

促進開花 增加着果率 結實良好

美國The HYPONeX Co., Inc. 製造

◆ 詳細資料歡迎函索 ◆

地面撒佈
使用方便

〈最新奇 特殊土壤改良劑〉

——改善水果品質的秘方——

促進着色 提早成熟 糖度增加
強健植物生理機能 增強貯藏力

鈣元 CALGEN
カルゲン

日本ネオゲン株式会社 製造

高單位鈣質
改善土壤
控制氮肥
防止徒長

——各種農業(園藝)肥料、藥品、器材總匯——

台灣總代理
總經理

台和園藝企業股份有限公司

Taiwan Horticultural Co., Ltd.

台北市士林區中正路104巷1弄2號

台中連絡處：台中市三民路一段164號

郵政劃撥：101360

電話：(02) 831-3302

電話：(042) 223374

理與收穫全面機械化。

這位農友具有青年創業的精神，也有企業經營的頭腦，他不認為機械的價格是一個重要問題，作業機械化是必然的，對於坡地種草養牛充滿了信心。

3. 小型酪農希望我們研製出較小型的牧草收割機，價格可以降低，同時他們養牛數量不多，需要割草澆飼的面積不大，機型大了，反而不經濟。他們所體認的是對目前割草作業的改良，維持現狀下的小規模經營。

4. 由機型大小與價格高低，談到使用與保養問題。有的農友說汽油費甚高，新製機械要採用柴油引擎，但農機教授與農機製造者就此事加以說明：如採用柴油引擎，因形體大而且重，則需製作較大型的機械，造價增高。為降低售價，應以採用汽油引擎為宜。

至於汽油消耗，此種新型曳引機為每小時約2~2.5公升，為背負圓盤割草機的4倍，但其作業效率則為圓盤割草機的6倍以上，由此可知，使用新型曳引機可能節省汽油費用。

5. 關於此型坡地曳引機的研製問題，主要的考慮有二，一是在陡坡地上的爬坡與安全性能，一是坡地割草性能。最近伍氏已研製出一種具有越野行駛的新型搬運車，主要構造為四輪傳動，寬輪胎，迴轉與剎車裝置等，均不亞於引進的坡地曳引機，而且更略勝一籌的是前後輪車架，在當中分開向為組接（articulated）裝置，大大的提高了在陡坡與崎嶇坡面上的轉彎與爬坡性能。只要在降低重心上加以改良，並設計新的動力傳導裝置，即可以在坡地上進行割草等作業。

至於坡地割草性能，關鍵在刀板的設計與材質，可從此種坡地曳引機裝用的割草刀去分析研究，俾能自行製作具有優良性能的割草刀。從此兩方面進行改良研製，定可發展出一種經濟實用的坡地割草機械。

6. 至於要研製的機型大小，可視實際需要先研製大小試驗機各一台，經試驗成功後再推廣使用。售價須就成本作合理的計算，由於國內工資與材料等成本遠較歐洲為低，農友希望的價格，大型者是10數萬元，小型者為5、6萬元。

7. 隨着此種坡地割草機的研製與發展，諸如翻草、集草、施肥、牧草更新等機具也可以製作裝配上去，使之成為坡地牧草管理與收穫的多用途機械。

這次觀摩與討論，收穫甚多，如對新型坡地農機的認識、農友的願望、研究改良的方向，以至製作推廣，都獲得很好的結果，所以非常成功。希望在各有關方面的共同努力與密切配合下，由於新型坡地牧草管理與收穫機械的開發，因而促進坡地畜牧事業的進一步發展。

中華民國71年7月1日

買下列豐年蔬菜叢書
送彩色「蔬菜病害防治」
一本。送完為止。

(增訂三版)

定價140元

專業栽培蔬菜30種

介紹芥菜、甘藍、結球白菜、小白菜、蕃茄、茄子、芋、胡蘿蔔、山藥、菱角、薑、蓮子、金針菜、大蒜、青花菜、蕹菜、莧菜、紫蘇、葉高苣、蘿蔔及黑皮波羅門參等之栽培法、病虫害之防治。

莖菜栽培

定價120元

介紹球莖甘藍、竹筍、葱、韭蔥、嫩莖高苣、茭白、蘆筍、四川榨菜、大心芥菜、薑荷、大蒜、薤、分葱、洋葱、百合、馬鈴薯、菊芋、慈菇、蔞薺、芋、草石蠶、蓮藕、山葵、薑之栽培法。

瓜類栽培

(增訂三版)

定價170元

介紹冬瓜、節瓜、甜瓜、西瓜、有子西瓜、無子西瓜、梨瓜、甜瓜、苦瓜、南瓜、扁蒲、絲瓜、蛇瓜等。

豆類蔬菜

(精)150元·(平)120元

介紹花生、毛豆、紅豆、綠豆、萊豆、菜豆、豌豆、蠶豆、紅豆、鵲豆、刀豆、回回豆、金麥豆、米豆、菜豆、小豆、翼豆、角豆、巴巴拉花生、樹豆、穗豆等21種。附營養成分表、綠豆芽生產及重要品種檢索表。

(增訂四版) 杜自強著 定價145元

食用菇 栽培技術

介紹香菇、鮑魚菇、木耳、白木耳、金針菇、真珠菇、金花菇、草菇、竹蓀、羊肚菌、靈芝等栽培法，菌類認識，菇類食用價值，藥效與保健，菇類食譜及毒菌概說。三版增加香菇太空包(錫屑)栽培，其餘部份均由原著者根據最新資料修訂。

豐年社 台北市溫州街14號
郵政劃撥5930號
每次郵購加掛號郵資9元