

農村文摘



左天覺研究

菸葉蛋白質

抽香烟有害人體健康，但菸草却可以作為人類的「糧食」，這倒是一樁新鮮的事。旅美科學家左天覺博士，為菸草開拓了一條新的應用途徑。此項發現頗受美國農業部重視，由肯塔基試驗場及馬利蘭大學積極研究中。

左天覺博士最近研究成功的是一種特殊菸葉烤製法，稱為「均質菸葉烤製法」，可改善菸葉的品質及減少烤菸所需勞力。此種方法在同一製菸過程中，可將菸葉中含有的蛋白質，及其他有用的成分分離，作為蛋白質的「副產物」，還能減少香烟中的有害成分。

菸葉中的蛋白質，是一種純粹無色、無味、無臭的物質，性質非常穩定，容易保存。依據這種蛋白質的胺基酸成分分析，可了解其營養價值與牛乳相似，也較大豆蛋白質的營養價值更高，並可製成膠狀類似「豆腐」的型式。

水重新製成菸葉，經過這樣處理的菸葉，製成的香烟，可減少烟中的有害成分。

全世界菸葉產量，到公元二千年時將達二百億磅，即可生產十二億磅的蛋白質「副產物」。雖然菸葉中蛋白質副產物的生產量如此「驚人」，但並不表示我們可以栽培菸草，作為蛋白質的主要來源，因為菸草蛋白質的含量僅為一二%~一七%，而大豆則有四二~四四%。（六十五年十一月十二日聯合報）

小精靈

提燈籠

在昆虫的世界裡，夜裡能一閃一閃發光的螢火虫，一直被認為是很有詩意的。

螢火虫的雌雄發出的螢光亮度不同，像台灣一般的螢火虫，它們發光的「燈籠組織」，雌虫是在腹部第六節，雄虫則在第六及第七節，所以雄虫的閃光更亮一些。

雌雄虫利用彼此螢光的不同

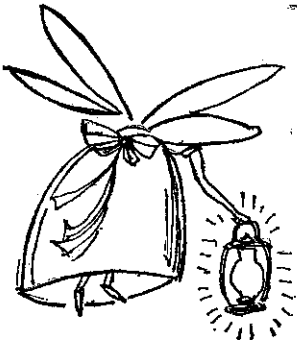
所謂的「均質菸葉烤製法」，是將鮮菸葉磨碎成糊狀，以類似甘蔗糖分的結晶方式，把蛋白質分離與純化，分離的手續相當簡單，當蛋白質取出後，將剩餘物再予加溫，脫

尋找它們的伴侶，所以夜晚螢光點點，又是它們的愛情語言。螢火虫的光是黃綠色的冷光，和電燈泡的熱光不同，否則螢火虫會被自己發出的熱度燒死。它發光的原理，是利用空氣中的氧來氧化一種「螢光體」的發光物質而產生光。

螢光能一閃一閃，是因為螢火虫的神經可以控制發光組織，控制發光強度及閃光的間隔。不同種類螢火虫的閃光間隔、亮度都不一樣，因而構成它們各別的語言。

亞洲熱帶螢火虫的雄虫有「同閃」的習性，有時一棵小樹上，可以停留上千隻的螢火虫，它們同時發光，同時熄滅，其景象有如聖誕樹的裝飾燈一樣，甚為壯觀。

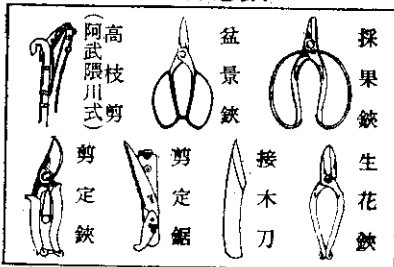
尤其在河流兩旁的小樹上，如果是螢火虫的盛季，從飛機上往下看，經放大後，晚上的小溪和兩旁亮著路燈的公路一樣，真是美不勝收。（摘自創刊號「幼獅少年」·作者周延發）



日本岡恒牌高級園藝工具

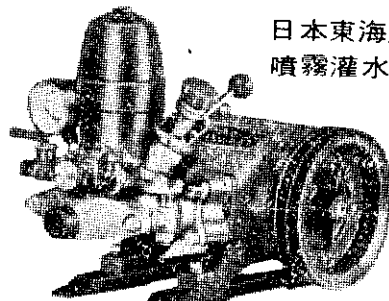
鋼質最優秀！設計最實用！

其他：大梨鉗、葡萄鉗、高枝切鉗、刈込鉗、洋蔥鉗。



請注意！岡恒牌舊型剪定鉗刀刃銜夾銅線者均為假製品

日本東海牌高壓動力噴霧灌水兩用機



剋浦效率最高！構造堅固實用！

（原動機有引擎或馬達，任君選擇）

用途：山區果樹園、水田、農場、菜園雞舍、環境衛生消毒
*台中縣東勢鎮柑桔園、葡萄園使用本牌者佔百分之九十
種類多：TM2·TM3·AP25·AP45·TM45

◀ 原裝進口，歡迎選購 ▶

經銷處：新高貿易股份有限公司
台北市峨嵋街68號 電話：3314190·3713208 郵撥台北市15195號

學生原子彈

根據六十五年十月九日外電，普林斯頓大學宣布，該校一名廿一歲的物理系學生，已製成一枚原子彈，威力相當於二次大戰時投在廣島原子彈的三分之一。

製造人菲利普斯在記者招待會上說，這枚炸彈的大小有如一個海灘球，重五五公斤。他造這枚炸彈所用的資料是公開的。

他造這枚原子彈的目的，是要證明原子彈不難做，任何人（包括恐怖分子）只要有了原料，就可以造出一個原子彈來。（第七卷第十一期科學月刊）

黃蝶翠谷

毒草刺人

日前，數名男女遊客，在美濃鎮黃蝶翠谷接觸到某種植物的葉子後，渾身癢痛。

省立屏東農專教授張慶恩研判，認為是二種植物「咬人狗」與「咬人貓」。

咬人狗、咬人貓均屬於蕁麻疹科，咬人貓是草本，咬人狗為常綠喬木，咬人貓矮小，但毒性比咬人狗更烈。

咬人貓的葉片較小，葉緣呈不規則的齒形。咬人狗的葉片較大，長約六寸—一尺，葉緣齒狀較小。

咬人狗、咬人貓的葉面及葉柄，均生有長約一厘的黑色針狀纖毛，觸及人體，發生痛癢的刺

激。

咬人貓的纖毛可透過衣褲入侵，咬人狗則不能透入。

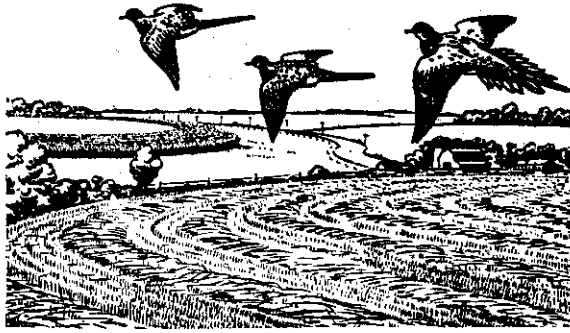
咬人狗、咬人貓的纖毛，除使人發生癢痛外，對人體無其他妨害，接觸後約半小時癢痛即可自然消失。

高雄縣政府農林科說要剷除黃蝶翠谷觀光區內的「狗」與「貓」，以免使遊客掃興。（六十五年十一月四日中國時報）

知更鳥

辨方向？

生物學上有一個引人入勝的課題，就是鳥類遷移時是怎麼認識方向的？把一隻曼島的海鷗帶到四、八〇〇公里遠的波士頓去



牠能在十二天內又飛回原地。

太陽方位、道路標記、空氣味道以及其他的一些因素，都與鳥類的辨位能力有關。最近又證實了知更鳥，可以利用地球磁場辨位。

首先提出磁感系統的科學家威爾崔庫，最近研究歐洲知更鳥的夜間飛行，發現牠飛行時需要磁北極來找尋方向。

所以在萬里無雲星光閃閃的夜晚，知更鳥可能只利用磁北極而尋獲星光，做為領航之用。

至於知更鳥如何利用牠身體裡的「羅盤」，來探獲磁場，人類至今仍無法解其迷。（摘自第七卷第十一期科學月刊）

孕婦進補過量

肝臟不勝負担

有人認為，女性懷孕後不斷進補，對於母體及胎兒都有好處。其實，過量的進補，將導致孕婦的血毒症。

目前台灣居民豐衣足食，女性懷孕後，往往大量攝取營養，抱孫心切的婆婆，更叫媳婦多吃雞鴨魚肉，沒想到每餐更需要多吃蔬菜及水果。

在此情形下，孕婦的肝臟不勝負荷，處理不了的毒素送到血液中，孕婦就得了血毒症。重者早產，輕者胎兒出生後，可能罹患嚴重的腹瀉、感冒、支氣管炎或頭上生癩瘡。（六十五年十一月十五日聯合報）

豐年66年 新春有獎測驗



測驗印花 ①



(甲)唐昌蒲
(乙)青花菜
(丙)澎湖野菊
(丁)香石竹
參加辦法請看
五八、五九頁。