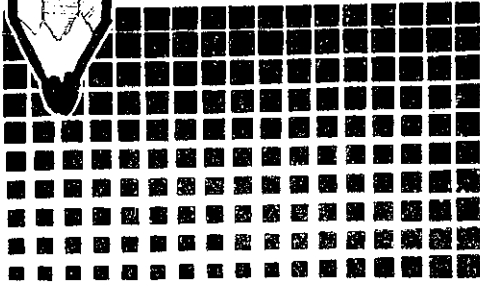




農村文摘



植物牽連環境污染

以人類的立場看，植物與環境污染的關係有四：

(一)植物是環境的污染源：例如莠草不受歡迎，花粉令人患敏感症。有毒植物害死禽畜，布袋蓮、浮萍、青苔等發散臭味，改變水質。

(二)植物是污染物的媒介：如 DDT 用在牧草，有殺虫的效果，但因 DDT 難溶於水而易溶於脂類，所以使牛奶裏 DDT 的濃度升高。

(三)植物也是環境污染的受害者：作物因空氣污染而減低光合作用的效率，使生產衰退、不孕、黃化、褐化或枯死。所受最大威脅是來自工廠和汽車的排煙，產生毒氣為害植物。

(四)植物仍是環境污染的救星：植物是景觀的主體，能過濾大氣落塵、空中污物和海風鹽分。釋放氧氣，截留氣霧。浮牆減低噪音，樹冠中和酸雨。有利水土保持者。(摘自台灣林業第 7 卷第 12 期 金恒鏞)

廢水有機物去除法

美國 Enercol 公司發展的 Enercol Oxida-

tion Process (EOP) 可把廢水中有機物去除，但並不需要高溫 and 很貴的氧化劑。EOP 操作溫度僅 205 °F，使用的氧化劑以空氣為主，使用的技術包括渦流衝擊、過氧化氫和觸媒、紫外線照射等方法以產生大量的氫氧自由基 (Hydroxyl radical, OH)，這些自由基可產生連鎖反應而把有機分子破壞，在氧氣存在下，有機物完全被氧化成二氧化碳、硫酸根等，在一處生產工場進行的試驗結果，總固體量 5,000~15,000 mg/L 的廢水經 EOP 處理後有機物去除率高達 98% 以上。此法所用渦流衝擊的目的在破壞懸浮固體和產生部分自由基，如廢水中不含固體物則可省略此一步驟。過氧化氫和硫酸銅觸媒可在系統中產生大量的氫氧自由基，紫外線照射在促進有機分子分解速度，照射時間可視廢水的成分調整。(摘自石油技術新知#231)

輕巧價廉的機器人

美國加州的企業家高夏設計發展了一種新的機器人，造價約 5 千英鎊，只有同樣機器器的 1/5 價格。

這種新的機器人是用鋁合金做材料，既堅固又輕巧。部份構造都打了洞，因此重量更減輕了。這種機器人既小且輕，但可舉起 22 公斤的東西。它有 5 個關節可以轉動，可向任何方向運動，能適應任何一種工作。手臂上每個部分的動作是利用空氣脈衝的動力，因此手臂移動較平穩，需要的能量也較小。手臂每分節上的感光偵測器能得知操作是否正常。

高夏的這種機器人主要是用來裝卸工作母機，以後可能加上偵測器，使機器人能夠「看」它在做什麼。增加了新功能的機器人，能對周圍的改變有所反應，例如當一架機器上的零件有所改變時，它仍然可以裝卸。(摘自科學月刊 71-3)

詮原牌



品質等級乙

農業機械

經濟部農機基金會核定，新增農機廠牌型式及售價

機械名稱	型式	適用馬力	最高零售價格(元)	貸款最高年限	備註
迴轉犁	59型	25馬力	78,000元	7年	補助百分之十
"	60型	40~50	82,000元	7年	"
"	70型	50~60	84,000元	7年	"
"	80型	60~70	88,000元	7年	"
曳引機承載式 綜合播種施肥機 (附高粱、大豆、玉米、 花生播種盤)	六行式		130,000元	7年	"
	四行式		103,000元	7年	"

歡迎農友參考洽購！

營業項目：

水稻動力插秧機 NF-311 型
迴轉犁 50. 60. 70. 80. 90 吋
曳引機用玉米播種施肥機、
花生播種機、大型噴霧機、
拖車 3.5 噸 5 噸
馬鈴薯播種施肥機、
塊莖收穫機四段砍除器
配各種曳引機用各種農具
洋菇施肥上床機洋菇切柄機

詮原股份有限公司

工廠：台中市南區復興路二段 71 巷 5 號
電話：(04) 621661·621869·622956
門市部：台中市五權五街 71 號
電話：(04) 272450

甜高粱是能源作物

近年來美國、巴西正在大力研究利用甜高粱生產酒精，開發新能源，減輕能源短缺的影響。

美國能源部希望在公元2000年時，能栽培甜高粱1400萬英畝，生產酒精40億公升。巴西預定到1985年時利用甜高粱生產酒精 110億公升。

甜高粱生育期僅 130天，可完全利用機械栽培。每公頃稈莖產量約45公噸，可供製糖原料和酒精餾液外，莖渣可作燃料；還可生產種籽2.5公噸作為飼料和製酒原料。（摘自今日經濟71-3月號 丘應模）

素食無損兒童健康

正在生長的兒童，他的營養需求和成人差別很大，因此有人關心，兒童吃素食是否適當？如今倫敦大學伊莉莎白女王學院的研究人員指出：素食兒童飲食中某些成分含量低於英國健康和社會安全部所列的，但是仍在英國兒童食物營養的範圍以內。主要不同點在鈣的攝取量，如果素食兒童不喝牛奶，便會顯示鈣質不足，但是可從自來水裏獲得鈣的補充，特別是在那些含硬水的地區，因此素食兒童生長正常。唯一和那些雜食同伴不同的是素食兒童比較矮而輕些，但並未發現有營養不良的徵狀。

另外，素食兒童最感缺乏的是肉類所含的 B-12，但他們可以由含 B-12 的其他食物中攝取，如人造奶油。至於一般素食的範圍，是指穀類、豆類、蔬菜、水果和堅果，但必須補充充分的 B-12。（摘自科學月刊71-3）

海洋溫差發電展望

遠在1世紀前，法國1位科學家已指出：海洋溫差轉換能源是1項相當簡單的能源轉換概念。但直到1973年能源危機發生後，這項概念才受到科學家的認真關切。據美國洛克希德海洋公司的報導，海洋溫差發電不僅到1980年代末期便可和石油發電相抗衡，且到1990年代末期，也可和核能發電並駕齊驅。

1979年美國在夏威夷海面的實驗，證實了上述的可行性。此外，英國和挪威都在做同性質的研究。日本也建造了一艘實驗拖船，用來攜帶海浪渦輪機，並把所產電力輸送到陸地。

據估測，全世界海潮的發電能量，可以取代10億桶石油。目前要建1座發電量40個MW（百萬瓦）的海潮發電廠，約需3億美元。（摘自今日經濟71-3月號 王受榮）

中華民國71年4月16日

新書！

火雞飼養

豐年叢書HV #811

火雞飼養育種專家台灣省畜產試驗所家禽系主任簡明龍執筆，介紹火雞品種、種火雞繁殖、種蛋孵化、飼養管理、營養及飼料、疾病防治、火雞肉營養價值、銷售方法及食譜。



·24開本，全書114頁，
定價149元(含掛號郵資)

豐年社

台北市溫州街14號
郵政劃撥5930號