



浮游

生物

生死

奧秘

數千萬微小的有機物，即所謂浮游生物，在清水裏游行，如同在海洋裏一樣的自由自在。它們成羣的生長與不知不覺的死亡，決定在那些因素呢？以下便是美國康乃爾大學農學院赫爾教授對於這個問題的答復。

他首先在池塘和湖泊裏試探，後來做了廿個和水生狀態極為相似的人造池，用來探討它們生死的奧秘，經試驗結果發現影響它突然增減的原因很多，包括：缺乏食物、有毒物質、光線、溫度、互害、互食和自然循環等。

赫爾教授解釋說：這些生物以蚊子的幼蟲、細菌、腐爛物質和其他動物所需的養料為食物。它們的體形非常微小，要從好幾加侖水中才能濾出一茶匙來。

康乃爾大學的科學家曾用氮磷鉀三要素的混合肥料，製成各種配方來試驗受試品種所生的影響。因為他們已知化學肥料可以作為水生浮游生物生長中的主要食料。（惠仁譯自 USIS Feature）

液態氮冷藏鮮高苣

高苣類蔬菜自產地送往市場，經長途運輸後，它的葉面上常生出紅棕色的斑點，嚴重地影響了蔬菜的外觀和品質，使銷路大減。如能在裝運時，把液態氮加入運輸車內的空氣中，便可以減少這類斑點的發生。

科學家曾用十五輛有冷藏設備的車輛，在三種不同的冷藏情況下，裝運高苣自加里佛尼亞州運往

中西部和東部各市場，以比較氮的防病效力：是一般的機械冷藏，二是在一般的機械冷藏車的空氣中加入氮，三是把車中空氣加以控制，僅靠液態氮來冷藏。試驗結果顯示，在一般的機械冷藏車中加入液態氮的保護高苣的情形最好，僅用液態氮冷藏的車中，因為氮氣增加而降低了空氣中的氧，使斑點受到抑制，但因溫度太高腐敗也隨着增加。在試驗中用液態氮冷藏的車輛中，平均溫度為華氏四十一度，而一般機械冷藏的車輛中，則為華氏三十六度。且科學家相信，若將循環方式加以改良，用液態氮冷藏運輸，來防除紅棕色斑點是很有效的。（允吉譯自 Agricultural Research Mar. 1967 Vol. 15, No. 9）

香蕉象徵智慧之果

香蕉名稱的由來，據說是由非洲剛果所屬基尼亞的土語，經葡語、西班牙語的變化而成為英語（Banana）。日本在明治時代把「香蕉」稱為「芭蕉」，至今還沿用着。馬來亞稱香蕉為「彼贊」，緬甸叫「做奴」，西印度叫「科魯」，泰國叫「克魯」，巴西叫「芭拿內衣拉」，加拿里島叫做「布拉達」，埃及叫「摩日」，中國則稱做「洲」或「蕉」。

香蕉的植物學名叫做「母撒薩比因」(Musa Sapientum L.)。這是因為古代釋迦牟尼佛在印度的洛彼尼溪谷，召集他的弟子在香蕉樹下，席地而坐，對他們講道釋義，肚子餓了，就順手摘下頭頂上的香蕉充饑，然後繼續講道。因此，「母撒薩比因」就被引用為香蕉的植物學名，而「母撒薩比因」的原意就是「聖人之果」或「智慧之果」。試看今日香蕉對人生的重要性，即可瞭解它確實是果中之王了。



煤烟也有實用價值

香蕉算是童叟無欺的！不管去買的是小孩、備人，還是老太婆，保險可以買到香甜可口的。因為未成熟的香蕉尚帶青色，腐爛的就變黑，只有恰好處的，才發出金黃色的微笑。由於香蕉具有這種正直無欺的緣故，難怪從來沒聽見有人受到香蕉的欺騙而發牢騷的。（轉載「果農合作」第六四號）

從烟肉裏所冒出的烟灰，在都市中造成了污染空氣的問題。工業界曾經加緊的設法將這些烟灰在它們到達大氣中以前收集起來，據說：美國為處理這些煤灰，竟付出每噸兩美元的代價。

這些囤積下來的大量烟灰拿來做什麼用呢？科學家們已經發現了更多的用途。烟灰使混凝土塊或洋灰磚更結實，它也是一種很好的鋪路柏油的填料，而且當它加在土壤時，它能够增加植物的生長，如圖中的大豆，左面的兩盆曾經施過烟灰的，長得又高又大。此外，還有作為飲用水清淨過濾等的用途。（朱捷譯自 Science Digest May 1967）

除草劑防水稻倒伏

據日本羣馬縣專門技術員船戶忠壽說：防止水稻的倒伏，可以使用二、四-D或是PCCP除草劑，前者每分地施用五十公分，後者每分地施用一至二公斤，在水稻出穗前四十日施下。據說施用除草劑以後，能有效制止水稻節間的伸長。促進下部節間的肥大，使碳水化合物積蓄增加，減少倒伏。

還有一種納弗達單醇，對於防止倒伏亦很有功，施用量是每三、三平方公尺，噴霧二公升，稀釋倍數為一萬倍。（玉書取材自「家之光」）

酪農用新電子設備

新電子資料中心已經由「信托奶酪農場」(Reliance Dairy Farms)裝設在加利福尼亞狄蘭諾附近，他們新製酪場的每一個奶缸裏。在每個奶缸裏都有一個開關，輕輕一彈便將電子裝備開動，開始把資料送往這個現代化擠奶中心另外一部份的一個奶酪辦公室。

所謂電子設備中主要是一張圖表和作圖器，它能記下一隻母牛被擠奶的時間，等地被擠奶完成後，擠奶機便記下了牠能產生多少磅的奶和每隻牛之間的空隙時間。現在在這種擠奶室中計有一千頭以上的母牛在被擠着奶，利用此項設備的數字仍然有提高的希望。

場主說：這種新裝備供給了他們一種有價值的管理工具，能用來評定擠奶人和裝備的工作績效。所得的資料對於計劃一個良好的乳房炎防止計劃是非常有幫助的。(朱捷譯自 "Successful Farming" August, 1967)

蘋果切片保久不變

用一種新的化學方法，處理新鮮蘋果切片，使它保持天然的色香味可達六個星期之久，這種方法對蘋果供應商有利，可直接把蘋果切片包裝出售，使顧客更感方便。

新鮮蘋果中富含一種「酚」(Phenols)化合物，切開後，該化合物即與空氣中的氧化合，使果肉漸變為褐色。生物化學家芬柯(B.J. Finkle)把蘋果切片放入鹼性煤質中，發現蘋果組織內即產生一種酵素，使酚化合物在空氣中不生變化。依照這一發現，將新鮮蘋果切片，首先浸入重亞硫酸鹽溶液(Bisulfite Solution)中，初步防止變色，然後取出浸入弱磷酸鉀溶液中，用來洗去重亞硫酸鹽，並供以所需的鹼煤質，最後把切片取出加以包裝，售賣非常方便。由於第二步輕度的鹼鹼變化，使蘋果表面形質、色澤和香味，都能保留，毫無影響。(尤吉譯自 Agricultural Research Jan. 1967)

桃新品種芳香柔軟

美國有兩個新的水果品種：一是遲熟種桃子，具有組織緻密的特性。另一個是早熟種油桃，也具有優良的品質。

那種遲熟種桃子命名為：「勛斗種」(Sumner)，大圓型，果肉與核易分離，外皮有稀疏的絨毛，果肉黃色，組織緻密而柔軟，香味很濃。

油桃新品種命名為「獨立種」(Independence)，在加州約在六月末和七月初成熟，果肉和核很容易分離，果實卵圓形，中等大小，表皮呈櫻桃紅，它的接縫和尖端處都較粗糙。果肉黃色，組織緻

密而芳香。且可耐長距離的海運。(惠仁譯自 USIS Feature)

柑桔嫩葉顯示生命

今年四月間，在日本召開的生態學會大會上，長崎縣總合農林中心，果樹部技官大出龍一氏，提出採取動學方法，製成了「柑桔嫩葉生命表」，引起日本全國有關學者和柑桔的關心。

此表對柑桔增產，即病蟲害的驅除和原木保護，都很有參考價值。這是如同調查人類或其他動物的平均壽命一樣，把柑桔嫩葉(夏葉)一枚一枚地假設各種條件而作成它的生命表，可供調查柑桔嫩葉，受病蟲害或自然枯死時，對樹木或果實有何影響。

根據此生命表，柑桔嫩葉，自發芽至呈硬狀，約需三十至四十天。此時期最易患病蟲害。實驗結果顯示，在無防治狀況下，自新葉開始長出的一星期內，約損失百分之五十以上的葉子再過三十天以上，即當嫩葉呈硬狀時，便只剩下百分之三十至四十的葉子了，這個傾向和樹齡並無多大關係。相反的，如經防治病蟲害，則可保存百分之六十以上的葉子。

由此生命表可知，柑桔病蟲害的驅除，在新芽開始大量長出以前施行最有效果。(慶秀譯自「農業富民」六月號)



王黴素 注射劑
スピラマイシン

百試百效省時省錢 一針即癒

主治：

急性性肺炎、弓蟲病、急性性下痢、仔猪白痢、細菌性痢疾、萎縮性鼻炎。

(進口登記號碼：農畜衛可一四九〇號)

協和醱酵工業株式會社

台灣總代理

裕元興業股份有限公司

台北市南京東路二段七十號

電話：52541 57840

說明書備索歡迎來信索取

(郵政劃撥：台北第7046號)