

土壤細菌雜交成功 加強固定氮素能力

高產量作物的新品種，常需要大量含氮肥料，未分解的肥料在排水池沼中，造成藻類的過度繁殖，使水源不堪飲用。英國的兩位分子生物學家，在研究可行的代用方法中，求助於一種在土壤和植物根部固定氮素的細菌。這種細菌能夠把大氣中的氮固定為硝酸鹽，供給作物所需氮量的一部分。

有沒有辦法由細菌增加氮的來源，因而減少土壤中的需氮量？這個問題要靠普通土壤中的大量細菌，如果能夠加強氮素固定能力的遺傳因子，便可以使供應植物的氮量大為增加。這種理想只有以土壤細菌和有氮素固定力的菌種雜交達成。

做起來可不容易，首先要誘使兩種不同的細菌「結合」，這是有性生殖的一種原始形式。使它們在分裂生殖以前，交換遺傳成分。

最先，從一種普通的大腸桿菌的去氧核糖酸「性素」，使固氮細菌受精；然後，使固氮細菌與大腸

桿菌混合在一起。實驗室中完成的這種結合，產生了少量，但却極為重要的雜交細菌。雜交菌具有固定氮素的能力，並能把這種極重要的遺傳因子，經由普通的分裂生殖，代代相傳下去。

這項試驗發展的結果，高產量作物可以從此獲得重要的氮素新來源，以減少肥料的需要量。

——黃文範譯自 TIME, June 12, 1972

工程噪音傷害文鳥

賠償損失創新判例

日本愛知縣海部郡的四戶居民，以飼養文鳥為副業。最近因縣府改建附近月見橋工程打水泥柱，噪音太大，使他們養的文鳥受到損害，訴請賠償。縣府審查後決定：因噪音致死的文鳥，包括親鳥四百餘隻與未孵化鳥卵七千個，賠償二、五九三、四〇二日元。這是一項重視公害的進步判例，在現代生活中保障了一向忽略了的居民權利。

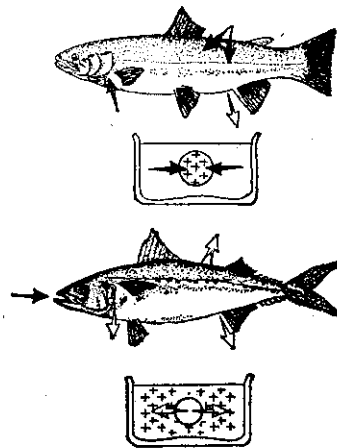
人類智慧創造了現代化生活，也製造了可以毀滅自己的公害，侵犯安寧。收音機、電視機糟蹋了

寧靜的環境。果皮、包裝紙破壞了公共場所清潔。工廠煤烟與機車的尖銳嘯聲，令人難以忍耐。在這緊張時代，我們更需要寧靜的生活環境恢復疲勞，重新獲得繁忙工作的精力與勇氣。

——吳學章取材日文「鳥獸月刊」

海水魚

體液比海水濃度低，常有失去水分傾向，所以經常喝水。淡水魚不必喝水，反要排尿。請參看上一期的「農友新知」。



上：淡水魚。下：海水魚。

經濟部植物保護審議會通過推廣：

最符合本省農田的除草劑!!

水旱田
兩用的
盼 宅 豐
86

(又有菇舍消毒劑、竹木材防腐劑、資料備索)



經中興大學試驗推薦為：

- (1) 適合本省土壤，分解後增加肥效。
- (2) 殺草力最強，潤葉狹葉草皆有效。
- (3) 兼防病蟲害，可除土壤病菌害蟲。
- (4) 施藥後固定在表土，對作物安全。

對水田(一般水田、砂質水田、陸稻)。

旱田(花生、玉米、大豆、高粱、洋蔥、大蒜、蔬菜、瓜類、甘藷、甘蔗、鳳梨、柑桔、茶樹、香蕉)。

※水田噴霧除草法，每分地藥劑費僅30元，說明書備索，來信請寄本公司推廣課。

台灣碱業公司

總公司：高雄市前鎮區台碱一巷一號
電話：2 2 1 1 1 1 (四線)