

種苕子有利番茄

苕子是一種綠肥牧草兼用的冬季短期豆科作物。秋末冬初播種，90天後就長成厚厚的一層覆蓋物。掀開一看，根際長出許多根瘤，能供應氮素。苕子的根瘤菌，與蠶豆的同類。在沒有種過苕子或蠶豆的農田，播種時要將這一類的根瘤菌接種劑與種子攪拌後播種。在台灣種得最成功的一個地區是雲林縣二崙鄉。

美國農業研究所的蔬菜試驗場發現用苕子莖葉作為番茄的覆蓋物，取代塑膠膜，有不少優點，例如：(1) 土質疏鬆，不需中耕；亦很少有雜草。(2) 防止土壤沖刷流失。(3) 提高土壤肥力。(4) 改善番茄品質。(5) 降低耕作、殺草劑、肥料等生產成本每英畝800美元（即每公頃台幣53,000元）。(6) 番茄增產40%！

苕子種子及根瘤菌接種劑可洽請農林廳種苗繁殖場代辦。

番茄與馬鈴薯同宗

雖然在植物分類上，番茄與馬鈴薯這兩種中南美洲原產的作物都是茄科，卻不是同屬；馬鈴薯與茄子、烏甜草等同是 *Solanum* 屬，而番茄是 *Lycopersicon* 屬。近來美國農業研究院的植物學家在南美洲採集到果實像小番茄的野生馬鈴薯。從葉綠素的DNA比對，亦證實這兩種作物同宗。植物分類的鼻祖，瑞典科學家Linnaeus在1753年本來就把番茄歸在 *Solanum* 茄屬內的。

以遺傳工程的技術，應該可以育成在根部長馬鈴薯，地上部結番茄的全能作物出來的，那真是兩全其美了。

鮎魚的單雌育種

鮎魚，亦稱為鯰魚，俗名叫土利，因為嘴邊像貓一樣長出觸鬚，因而英文稱為catfish貓魚。在台灣的水溝中常常有野生的，而魚池中飼養的是比較大型的一斤以上的泰國土利。鮎魚的家族很大，涵蓋30個分類學中的「科」。南美洲有小到半公分長的，水族箱中有一寸多長的半透明觀賞種，有一種歐洲鮎可以長到300公斤。亦有海水中的品種。還有能短期間到陸地爬行的海軍陸戰隊型的步行鮎。由於鮎魚能在溶氧低到一般魚類不能生存的污水中生存，以腐敗的動植物為食物，因此可以在幾乎任何溝渠中生長。

猶太教、回教以及一些基督教派不吃無鱗的魚，例如鱈魚、泥鰍，亦包括鮎魚。近50年來美國南部由於自南美引進的鮎魚從水族館逸出至田野，繁殖迅速，既然無法消滅，就研究作商業性生產，而且加工製成許多種產品銷售。

自從這種新興水產成了氣候，美國農部試驗所亦就進行鮎魚育種，以單雌生產方法來加速育種。方法大致如下：先將公魚的精子取出，在紫外線下照射以破壞其中的染色體，再與雌魚的卵子配合，這種受精卵就只有母體的1組染色體，隨即在這種單組染色體的受精卵在進行細胞分裂時，以強烈的水溫變化來干擾，使得染色體不進行減數分裂，而發育成爲兩組染色體都是母體遺傳質的後代，就稱為單雌生殖 gynogenesis。（這種育種方法常在植物育種中採用）

這樣單雌生殖的個體，不好的隱性因子就容易表現出來而被

淘汰，好的因子亦容易被選拔出來，因此，選種的效率，等於近親純化交配三代的成就。由於鮎魚的性成熟期要3到4年，因此，一次單雌育種等於9年的近親交配。

單雌品系的另一優點是後代的遺傳性質一致而無內在變異，是各種比較試驗的理想材料。

設在Mississippi州的鮎魚遺傳研究室，有位魚類繁殖生理學家Cheryl Goudie又育成了單雌生殖的雄性後代。因此不單能繁殖出以正常交配繁殖的純系後代，更妙的是這種雄魚與普通的雌鮎魚交配的後代全部都是雄魚，而雄魚長得比雌魚快，養殖的成本就減低了。

跳蚤也是過敏原

跳蚤咬人時，唾液中的過敏原亦送進人類血液中。現在美國農業研究院的醫學昆蟲研究人員又分離出兩種過敏原性的跳蚤蛋白質，來自跳蚤的蟲卵殼及皮膚，成爲家中灰塵的成分，被患者吸入而導致流鼻涕、眼淚等過敏症狀。

家中的另一常見過敏原是一種稱爲蟎的小蜘蛛，蟎的皮膚亦是灰塵中的過敏原。

跳蚤及蟎都來自狗貓等寵物。家人中有過敏症者，最好不要養寵物以及鋪地毯，藏匿跳蚤及蟎。