

# 美國的鮭魚養殖

近年美國鮭魚養殖業成長快速。1987年產量達3億7千萬磅，價值約2億7千萬美元，比前1年成長14%。美國農部的專家正全面展開研究，希望能育出生長迅速、飼料利用率高及味道鮮美的鮭魚。



· 尋找不同品種 研究人員自加拿大、美國北部及南部搜集到不同品種的鮭魚，比較其生長速率，飼料利用率，抗病能力，營養成份及適應水質之能力。目的在於將各品種鮭魚的特性徹底瞭解，以供應養殖戶有所選擇。

· 循環養殖水 由於鮭魚養殖，有些地方的地下水位急速下降。而在密集養集時，水中阿摩尼亞含量增高。含量太高時會使鮭魚死亡，就算未達到這種程度，鮭魚攝食受影響，生長減慢，且可能生病。研究人員嘗試將池中水通過用細菌也許可以將剩餘飼料及魚的排泄物所形成的阿摩尼亞及亞硝酸自水中除去。

· 改善鮭魚風味 如果池中水所含阿摩尼亞太高，某些浮游植物（藍綠藻）會大量繁殖；後者釋放出有異味的物質到水中，使鮭魚也有這種異味。人的味覺十分敏銳，就算魚中這種異物含量僅為千億分之一，人也會嚐出來。這種鮭魚當然賣不出去。研究人員正在設法研究，那些微生物，在何種情形下會製造出有異味的物質，最終希望能將其完全消除。（周文愷／譯自Agricultural Research, Feb 1989）

## 沙拉台和萵苣

秦維聰 寄自美國華府



我國北方人喜食生蔥生蒜，但很少生吃新鮮的蔬菜。美國人，尤其婦女，每天必吃大量的新鮮蔬菜如萵苣、番茄、胡蘿蔔、芹菜、青椒

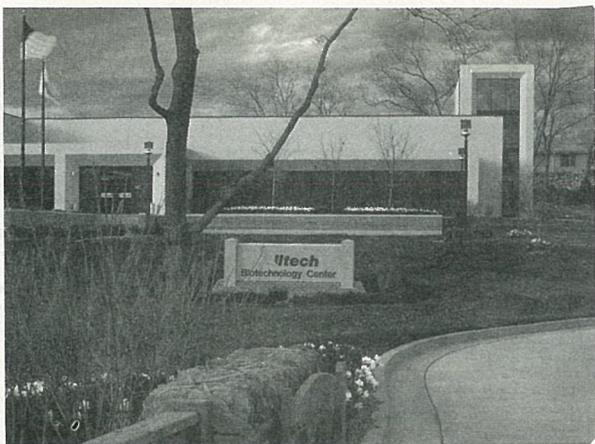
· 利用荷爾蒙變性 由於雄魚比雌魚重10~15%，所以科學家希望能用人工方式，使養殖的魚都是雄魚。這點並非不可能，因為過去研究顯示，許多種魚，可將其小魚以雄性荷爾蒙處理而全變成雄魚，用雌性荷爾蒙處理就全變成雌魚。然而鮭魚却是個例外。

研究人員將17種雄性荷爾蒙，以各種比例混合後，放入孵出7~10天的小魚的飼料中，結果所有的魚全變成雌魚。後來他們找到一種強力雄性荷爾蒙DHT，目前正在測試之中。若是成功，DHT應可獲得美國食品藥物局許可。因為DHT可以被魚分解，等魚送到市場上時，幾乎已經沒有殘留，更何況DHT也是人體內的一種荷爾蒙。

## 出版消息

• 葉子 •

### ● 生物技術論文摘要



美國 Alltech 生物技術公司已將今年 4 月 17~19 日，舉辦的“生物技術在飼料工業上的應用”研討會中所發表的論文摘要編印成冊，如有或想要其中某一篇文章完整論文報告者，均可寫信至下址洽詢：

Alltech Biotechnology Center  
3031 Catnip Hill Pike  
Nicholasville, Ky 40356  
U.S.A.

### ● WRI 維護天然資源

世界天然資源保育協會 (World Resources Institute 簡稱 WRI) 為一研究與政策性的組織，主要協助各國政府

、民間私人開發機構與其他組織，共同面對解決“在保育天然資源與不破壞環境的大原則下，我們如何能因應人類的需要與持續經濟成長？”的基本問題。

成立 WRI 的目的，在於提供有關地球資源與環境狀況的正確資訊，分析當前所產生的問題，開發具有創意且可行的政策。為了確保天然資源生生不息，WRI 提供開發中國家實地服務與技術支援。

此外，WRI 為使社會大眾對此有更深一層的認識，印行各種有關書籍、報告、論文，舉行簡報、專題研討會，並提供資料給報章、廣播等新聞媒體。如有興趣，可直接向下址索取 WRI 的出版物目錄。

WRI Publications  
P.O. Box 620  
Holmes, PA 19043, U.S.A.

### ● 大豆生產與價格變動

新書：Sensitivity of Soybean Production to Price Changes  
A Case Study in East Java

出版者：CGPRT  
定價：NT\$ 150 (豐年社代售)

、菜花、包心白菜等等。一般是將數種切碎的蔬菜，有時加上切塊的瓜果，洒上切細的奶酪，再澆上一些糊狀等的調味料 (Dressing)。這種混合食品一般稱為沙拉 (Salad)，幾乎是每天必備的食品。

現在一般超級市場皆設有所謂“Salad Bar”的部分，在一個長方形的櫃檯上，放有二三十個塑膠容器，盛有各式各樣現成的沙拉配料。顧客可順序沿著櫃檯配製自己喜歡的沙拉，放入塑膠盒中，依重量計價，每磅約 1.5 美元左右，這種“Salad Bar”很適合一般白領階級者的需要，值得在國內推廣。

萵苣 (Lettuce) 是美國生吃葉菜類的主角，依其葉部發展的型態有 9 個變種，其中 5 種經年大量地供應於各地市場。只有一種通稱 Crisphead 或 Iceberg Lettuce 的呈包心狀，最為一般家庭主婦喜用，因為較易保藏，但這些變種在國內並不常見。

國人最普遍食用的是以莖部為主食的萵苣——嫩莖萵苣，又稱萵筍，北方俗稱筍苔子，通常是將葉部丟掉。這種“苔子”可生吃、炒吃、塩漬和醬漬，奇怪的是並不見售於美國的市場。我以為中美應該互相引進彼此的萵苣種類，國人也不妨學習美國人吃沙拉的方式，以改進營養及飲食習慣。 ■