

海水是怎樣晒成鹽的



果 林

一個有名的童話，說是居住在海邊的兄弟二人，弟弟得到一個神奇的寶石磨，只要輕輕的轉三下，就會磨出鹽來，因此就發了財。後來這個石磨，被他貪心的哥哥騙去了，乘着海船逃走時，他試用寶磨，從寶磨裏面出來的鹽，堆滿了船艙，但他不知道使寶磨停止的方法，鹽愈出愈多，結果船被壓沉了，石磨與貪心的哥哥同沉海底。因為石磨一直繼續的在海底製鹽，所以海水就變鹹了。

這是一篇有趣的童話，但代表了許多人對鹽的觀念，認為鹽是從海底生

成的。現在對於鹽最初生成的原因，雖然還沒有完全明瞭，但鹽實際上是從陸地的地層內，經過水流的繼續沖洗，才逐漸的流入海中。

我國西南的四川西康雲南幾省所產的鹽，是在地面鑿井，從井中汲取鹽鹵，用煎煮或日晒的方法，製成井鹽。我國西北的青海、寧夏、甘肅、綏遠幾省，出產池鹽，這是由於雨水沖洗鹽份，積聚在低窪的盆地中，鹽質逐漸集中，就成為鹽池。有的需要從鹽土中洗出鹽份，煎晒成鹽，也有許多天然鹽池，只要人工撈取就可以了。

本省製鹽，最初是用原始的煎煮方法，既不經濟，鹽質又很壞，據說是在公元一六六五年（康熙四年）鄭成功氏之子鄭經時代，有一位參軍陳永華在瀨口地方，開始教民利用日光晒鹽，從此並建立了從鹽徵稅的制度，這是臺灣鹽政史的最初一頁。

日本人佔據臺灣以後，爲了供給他本國工業的原料，以及後來軍事侵略的需要，對於臺灣鹽業的發展，投下了相當大的資本。可惜在二次大戰中，有許多設備遭受了破壞。現在屬財政部的臺灣製鹽總場，共有布袋、七股、北門、烏樹林、臺南、鹿港六個鹽場，分佈在彰化至高雄的海邊，全部有鹽田四千多甲，每年可以產鹽三四十萬噸。

全省製鹽的工友，連他們的眷屬在內，共計約一萬八千多人。鹽工分爲雇晒鹽工與承晒鹽工兩種，雇晒鹽工的工資，是依工作能力分等，每天計算，另外有產鹽獎金及增產津貼等。承晒鹽工是依實產的鹽量，以十天爲單位，計算工資。鹽田附近，常是寸草不生的土地，鹽工們除了製鹽以外，很少

有其他生產的機會，過去鹽工的生活，是相當困苦的，貧窮與疾病，是鹽場中經常的現象。砂眼與爛腳，更是最常見的病症。近年來，由於政府的重視，管理機構的注意鹽工福利，提高工資，興建住宅，提倡副業等設施，鹽工們的生活，已有顯著的改善。

利用日光晒鹽，必需要有廣闊平坦的鹽田，適當的土質，更重要的是長時間連續的晴天，以及有利於海水蒸發的氣候。臺灣海水裏，只含有二·五%的鹽量，要利用日光，蒸發去百分之九十以上的水份，才能晒製成鹽。日本是一個島國，四面都是海水，因爲沒有晒鹽的條件，自己不能產鹽，始終是臺灣外銷的最大主顧。

晒鹽的方法，是在漲潮時開放水門，將海水引入大蒸發池，大蒸發池通常分爲由高而低的五層，逐漸沉澱蒸發以後，海水裏面的鹽份就慢慢濃縮，再送入小蒸發池。測量鹽鹵的濃度，通常是用「波美氏比重表」的度數來表示，剛引入的海水是三度，在大蒸發池蒸發後就成爲十度。從大蒸發池再送入小蒸發池中，等鹽鹵濃縮到廿二度時，就可以注入結晶池，再經過一兩天的蒸發，滴水到廿五度以上，食鹽就開始結晶。最初是小粒的鹽浮在水面，逐漸變大沉在池底，那時就可以收鹽。臺灣製鹽季節，大體上分爲大汛小汛二季，大汛季在三月至六月，小汛季在十月到次年二月，從海水引入一直到成鹽，大汛季只要五六天，小汛季要十一二天。

從海水晒製成鹽的原理雖然很簡單，但在管理中仍需要精密的技術與豐富的經驗。主管的人要決定何時注入海水，以及幾寸深的水，可以得到最好的效果，在正確的計算當中，並要預測氣候的變化。鹽場中每一方的面積，必需充分利用，要使每

消滅野鼠二十萬

史·奇

防治野鼠最成功的彰化縣秀水鄉訪問記

彰化縣防治野鼠的工作，自九月廿五日開始，已於十月底完成。在防治期間，廿六個鄉鎮都有很大的收穫，但都沒有秀水鄉成績好，這是農林廳、縣政府和各鄉鎮公認的一個事實。

播種的時候，是鼠患帶給秀水鄉農友最大煩惱的季節。今天播下去的稻谷，過一夜即可能為鼠羣噬食踐踏殆盡，不得不重播一次。有的農友種一期田要播種三四次之多，不但浪費了時間、勞力和金錢，還因插秧太遲，影響了收穫和下期作。因此多搭趕草寮，通宵看管稻谷。成熟以後，稻田裏沒有水，鼠類更可以任意活動了。

農復會、農林廳和縣政府協助各鄉鎮防治野鼠的消息傳到後，即刻引起了全鄉的興奮。農友們在鄉長梁火煌的率領下，立刻組成了一個防治總隊，每村又分設一個小隊，大村每隊再分三個防治小組，中村兩組，小村一組，全鄉十八村共分卅七個小組向野鼠挑戰。每小組都派一位農會或公所的職員負責督導，上下協力的幹，才有這樣的好成績。

公家準備的稻谷製成毒餌後，只够防治秀水鄉一半的耕地面積，農友們就自動負擔稻谷，每甲地出十公斤。所需稻谷問題是解決了，但價值較貴的盛餌器又怎麼買得起呢？一位聰明的農民急中生智，他從家中拿了兩片瓦來，面對面合在一起，把毒餌放在兩瓦之間作試驗，結果大為成功，全鄉一致採

用。根據農林廳的規定，每甲地要安放十五個盛餌器，竹製盛餌器每具兩元，水泥製的雖然便宜也要一元三角，兩片瓦三四角錢就够了，瓦片不但省錢實用，搬運起來也方便的多。

全鄉自九月廿五日開始，一直到十月底完成止，共收購了鼠尾五萬五千條。根據一般的算法，每發現一隻鼠屍，就有四隻野鼠死在洞穴，草叢或其他不能令人發現的地方，這麼說，秀水鄉這次毒死的野鼠當在二十萬隻以上，恰為該鄉人口（兩萬一千）的十倍。該鄉這次收集鼠尾最多的是張佳輝農友，他在廿五天內收集了二六九二條，賺了兩百六十九元。最粗的一條像小手指一樣粗，記者可惜沒有親見鼠屍，據說重量：一臺斤又四兩。



(瓦片製的盛餌器)

一滴海水留下了鹽份，而水份由空中飛去。

食鹽

的用途，並非全供食用，全省軍民一年內直接食用的鹽，只有很少的幾萬噸，其餘的就是用來保存肉類，貯藏魚鮮，也有一部份用在醫藥上，但食

鹽的最大出路，還是用在工業上。由鹽製成的鹼與鹽酸，是千百種化學工業所必需的原料，其他如陶業，鞣革，冶金，製冰，也少不了鹽。日本的工業較為發達，所以必需進口大量食鹽，作為多種化學工業上直接或間接的原料。

臺灣鹽田的副產品，有石膏與苦澇兩種。石膏是海水裏所含的硫酸鈣，在鹽澆濃縮過程中，沉澱在小蒸發池內，是水泥及豆腐製造業的原料之一。收鹽以後，結晶池內所餘的苦澇，可以提出多種有用的化學品，可供本省肥料，紙業，玻璃，染織及煉鋼等工業上的需要。臺灣製鹽總廠在布袋及安平兩地，設有副產品工廠。



忙碌的鹽田工作