

牡蠣產銷現況與改進措施

陳聰松

(續上期)

人工開殼取肉

因為牡蠣外型很不規則，所以到現在為止，除供製罐外，世界上任何國家，牡蠣都是用人工開殼，由於開殼速度緩慢，人工開殼取肉成為牡蠣產業的一大瓶頸，據調查顯示，本省牡蠣生產成本中，有25%以上是開殼工資，換言之，每年牡蠣總值如為30億元，則光是花在開殼工資的費用就要7億5千萬元以上，的確是一筆可觀的費用。

而且牡蠣開殼一定要有熟練技巧才能信任，要不然光是要把外殼打開都不是一件容易的事，何況還要切斷附殼的閉殼筋。同時，如果外殼泥沙太多時很容易在剝殼時污染蚶肉，剝殼工人為了避免手指受傷，都戴着棉手套剝殼，更會積聚污穢，長時間剝殼時污染機會更多。

收集牡蠣肉

剝殼完畢的蚶肉，一起交到牡蠣收集商處，論斤計酬，如果是自行養殖的牡蠣則以蚶肉論斤收購，若為代剝殼則論斤計算工資，收集時商人先檢查蚶肉中是否混入外殼，並將水分稍為滴乾後秤重。

牡蠣包裝

牡蠣收集商，在各牡蠣產地都設有收集包裝處理

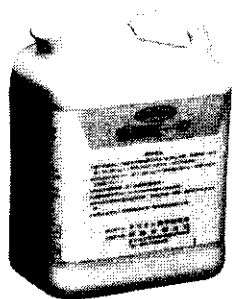


開殼牡蠣

場，將收購的牡蠣立刻加以包裝處理，使用白色保利龍盒當包裝容器，先在底部鋪上一層碎冰，再將用塑膠袋包裝的收購牡蠣放入其中，定量後把塑膠袋包緊，為了使袋內氣體容易擠出和溫度易於傳導，常將塑膠袋穿孔，然後在四周和上面放置碎冰，蓋上保利龍蓋後，用膠帶密封包裝箱的接縫處，每箱裝放牡蠣約

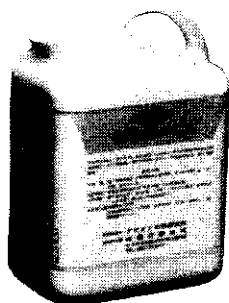
Abion 系列產品從幼苗起開始保護您的作物

協養旺-C



高效能無毒展着保護劑。
適合各種作物之防寒、
防旱、抑制徒長、蒸散。

協養旺-CA



無毒土壤保護劑防止幼苗
立枯，解決連作障害，
維持作物健康。

Abion系列產品
都以原包裝進口
不在台灣分裝
請防假冒
認明真品

製造廠

日本アビオン化学研究所

台灣總代理

辰論有限公司

台北市光復南路260巷52號2樓
TEL:02-7310769-7813539

40公斤。

就牡蠣鮮度品質而言，這樣的包裝實在太大了，對於牡蠣溫度傳導影響很大，致溫度降低速度緩慢，對牡蠣的鮮度保持有顯著的不良效果。而且有些包裝箱高高凸起，若搬運時各箱互相重疊擠壓，對牡蠣的品質有更大的影響，因此減少包裝重量，以提高牡蠣鮮度和品質是刻不容緩的急務。

牡蠣殼

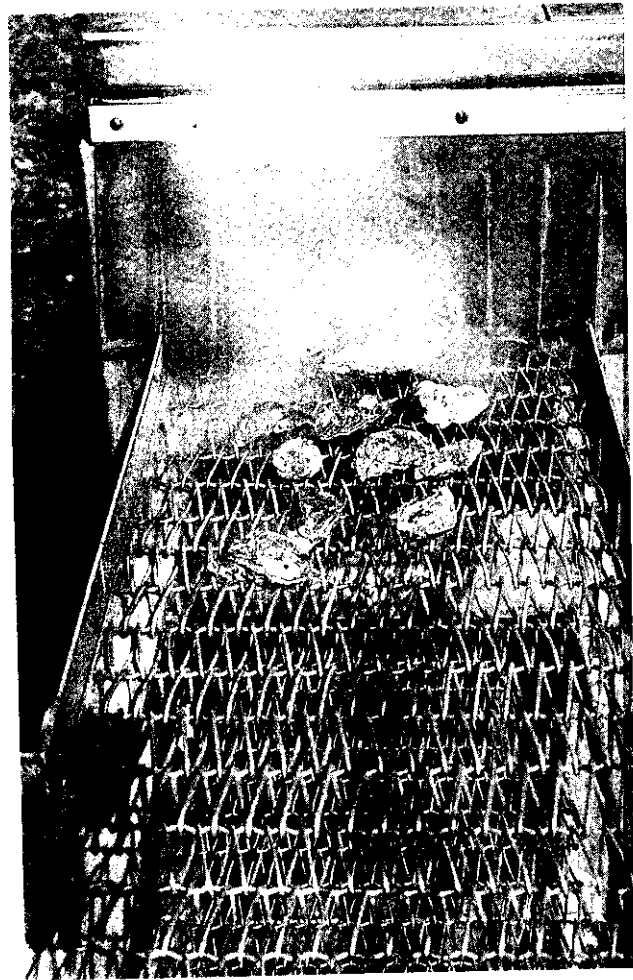
在漁村牡蠣殼經常堆積如山，這些外殼並非純廢物，牡蠣生命的延續仍然要依靠它來維持。漁民將它穿洞結串後再放入海中附苗，做為新生牡蠣的一代。

改進外殼洗滌

從前面本省牡蠣產銷現況來看，本省牡蠣產業雖然有很多優點，而且所生產牡蠣也很受國人的喜愛，但是如果能夠稍加改進，必定能使牡蠣養殖更加蓬勃發展，對國民的衛生和健康一定有很大的幫助。

首先我們應該在牡蠣採收後，立刻將外殼的泥沙充分洗淨，洗淨的方法，必須採用機械自動清洗，不但速度快，而且又乾淨又可減少勞累的苦工。

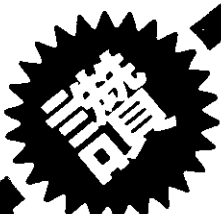
外殼洗滌機是用不銹鋼網做旋轉筒，清洗用水從轉筒的中心軸管向左右下方噴射，牡蠣從入料口倒入洗滌機後立即旋轉滾動前進，經軸心管噴水洗滌後，牡蠣馬上被洗得乾乾淨淨，一顆一顆從出料口自動滾



蒸氣輔助開殼機

出，輕輕鬆鬆的完成洗殼工作，而且在實地清洗作業時，可直接抽取岸邊的海水沖洗，只要花費少許的動力費用即可完成洗殼作業。

此項牡蠣外殼機械洗滌工作，雖然現在已開始有



三要素
最均勻
有機質肥料

含有成分：
氮 4.5-5.5%
磷 2.5-3.0%
鉀 1.5-2.0%
有機物 87%

純正

棉子粕

頂新製油實業股份有限公司

榮譽出品

彰化縣永靖鄉永靖街60號

(048) 221166(代表)

台北電話 (02) 5613909

5813907

改良土壤 肥効長久

適應作物：

蘋果、梨、葡萄、柑桔、
菸草、茶葉、枇杷、蘆筍、
番石榴、蓮霧、木瓜、草莓、
甘蔗、番茄、蔬菜、豆類、
花卉、盆栽。

少數養殖戶加以採用，且效果非常良好，但仍然不普遍，確實值得大力推廣。

蒸汽輔助開殼

開殼是牡蠣處理工作最花功夫的一環，即使是一位熟練的開殼工人，也要花些時間才能將緊閉的牡蠣外殼打開。因此使牡蠣自動開殼是一件值得開發的工作。

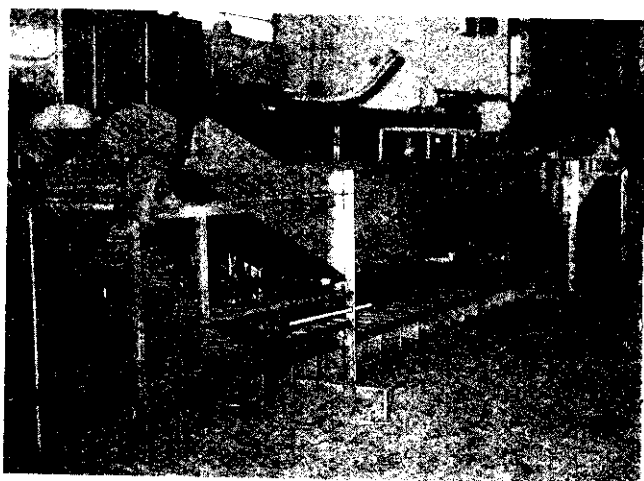
台灣省水產試驗所曾試驗各種開殼方法，其中以冷凍及加熱開殼法效果較佳。尤其用個體冷凍開殼效果最好，但是因為冷凍成本太高，未繼續試驗。經水試所與食品工業發展研究所多方研究結果，認為使用蒸汽連續式加熱的方法是可行性最高的方法。

蒸汽開殼注意事項

蒸汽開殼最重要的一點是加熱溫度和時間，如果溫度太高或時間太長牡蠣就被煮熟了，此一連續式蒸汽加熱開殼裝置，設有蒸汽控制閥和溫度設定表以確實管制蒸汽出口量和加熱道溫度，並設有馬達轉速開關以調節輸送帶速度，使牡蠣在加熱道中維持一定的溫度和時間，以便提高開殼率和保持生鮮品質。

蒸汽管

蒸汽開殼機的內部設有兩條蒸汽管，出汽孔均勻



牡蠣肉洗殼機

分布在管上，使整個加熱道維持一定的溫度，當輸送帶運送牡蠣經過隧道內部，即可均勻加熱使牡蠣外殼張開。

蒸汽開殼最佳條件

加熱完成的牡蠣，外殼大部分都稍為張開，即使有少數未顯著張開的牡蠣，其雙殼間也較為鬆弛，很容易就可以打開。此一蒸汽開殼操作經多次試驗結果，獲知用攝氏62度的蒸汽加熱3分鐘，牡蠣開殼的效果最佳。

隨着輸送帶的轉動，加熱張開外殼的牡蠣一個個連續不斷的掉入收集桶中。如果是在一貫作業的剝殼場，則可延長輸送帶直接送到取肉台，立即將肉取出，加速處理保持牡蠣鮮度。

原裝進口
改良土壤救星！

蝙蝠糞



磷肥

鈣肥

含有成份：
氮 2~3%
磷 15~18%
鉀 1~1.5%
鈣 4~4.5%
氧化鈣 5~6%

讓您的果樹
年年豐收
果實甜美

適應作物：
花卉、盆栽、柑桔、梨、
菸草、茶葉、葡萄、枇杷
、蘋果、蘆筍、番石榴、
蓮霧、木瓜、草莓、甘蔗
、番茄、蔬菜、豆類。

台灣總代理：頂伸貿易股份有限公司 彰化縣永靖鄉永靖街60號 台北電話(02)5613909
(048)221166~70 5813907

蒸汽開殼方便取肉

經過蒸汽加熱開殼的牡蠣必須儘快將蚶肉取出，以防止微生物繁殖，此點是蒸汽開殼最重要措施。由於加熱後外殼已經張開，很容易就可以把蚶肉取出，改進了傳統煩複的剝殼取肉方式，增加剝殼速度，而且不必再為僱請熟練工人而煩惱。

經蒸汽開殼的牡蠣，即使是毫無經驗的人都可以順利完成取肉工作，對於豐收季節找不到熟練剝殼工人的事故，應該可以大大的改善。

牡蠣肉洗滌

牡蠣在剝殼取肉時，常常都會混入少許的泥沙或貝殼，對於消費者的食感有非常不好的影响，所以牡蠣在剝殼取肉後必須加以充分清洗。本項蚶肉洗滌機是採用不銹鋼網做輸送帶，網孔必須比蚶肉小，把蚶肉放在網上，分格填入，以便格板帶動在水面翻滾的蚶肉，拖到乾淨的水中清洗。

打氣和換水洗淨蚶肉

為增進洗滌效果，必須從輸送帶的下面打氣，使蚶肉在輸送帶水上滾動，從這些停氣打氣的動作上，可以清楚的看出打氣的效果，沖洗下來的細沙沉到輸送帶下的槽底排出，而上面不停的加換水，很快就可以把蚶肉洗得很乾淨。

理想包裝方式

蚶肉洗滌完成後，繼續用輸送帶送出水槽，離開水面後就在輸送帶上將水分滴乾，自動掉入原料容器中。

我們建議，在實際作業處理場，應將蚶肉直接送到包裝台，立刻加以包裝，或先行個體急速凍結再行包裝，因為經過如此處理的牡蠣已極為乾淨，可直接小包裝密封處理，最好是每包 150公克裝，也就是每包 4 台兩，經凍結後再行銷售，則可長期貯藏，調節產銷的需求，而且消費者食用時不必再加清洗，可立刻直接烹調。

(完)

發展 精緻農業 唯有 求新求變

- 到底該種那些農作物才能賺錢？怎麼種？
- 如何使用農藥才是經濟又有效的方法？
- 台灣的農業市場日漸混亂，該如何經營才能持續下去？



農藥世界的編輯每天上山下海，深入各階層採訪，邀請專家撰稿，為您尋求這些答案。

農藥世界合訂本

- 第 1 期到第 16 期，燙金精裝本
- 每本訂價 500 元，12 月底前 8 折優待

一通電話，書就寄到

- 可用電話訂閱，本社會先寄雜誌給您，然後再辦訂撥。
- 全年 12 期 300 元，兩年 24 期 550 元，74 年元月底前訂閱送 1985 年精美記事簿一本。

農藥世界雜誌社

台中市南門路 59 巷 96 弄 14 號

郵撥：0241077-1 電話：(04)2870964