



## 農產廢棄物的利用

台大化工系三位教授曾以「農產品廢棄物做為能源之開發」為主題分別提出了研究報告：

黃世佑教授針對國內大型養豬場、紙漿廠研究規劃利用豬糞尿或廢液用紅泥塑膠製成大型醱酵槽進行14天的厭氧醱酵，所產生氣體分離所含硫化氫以免腐蝕管線設備，並吸收二氧化碳以提高所產可燃性氣體的純度。黃教授對國內這項廢棄物資源的利用進行經濟和技術評估，引起很多人士極大的興趣。

陳成慶教授所發表的研究，主要是稻穀的加熱分解氣化。尤其是他已研究出以加熱至攝氏180~200度再磨碎，經濟有效的使稻穀的體積減小至1/5，對大量稻穀的收集、包裝、運輸費用減低，極有成效。

稻穀加熱分解氣化的研究進行到攝氏600~700的反應溫度，反應時間僅幾秒，所產燃料氣熱值約為每立方公尺4,600卡，是屬中熱值燃氣。

雷敏宏教授的研究是利用觸媒進行稻穀的裂解反應。由於加入觸媒的作用可使裂解反應溫度降至攝氏450~500度，效果大為改善，並可由觸媒種類的選擇使產出合成氣的成分改變，以符合進一步製造化學品的需要。

雷教授更設計出一系列由收集、前處理、裂解、製造甲醇……等整體利用，分析在苗栗、西螺、大社等三地收集稻穀設廠利用的可行性。（摘自今日經濟71年3月號）

## 長鬃山羊面臨絕境

台灣長鬃山羊是特有的野生動物，目前台北市立動物園僅飼養著4隻。許多國家動物園都要求交換台灣的長鬃山羊，美國更有一家動物園願出價100萬元來買它。可見台灣長鬃山羊稀有珍貴的程度了。

可惜的是台灣山產店和獵人並不認為長鬃山羊是

我們的國寶，在大肆捕殺的情況下，長鬃山羊已面臨絕種的危機，甚至已被列入全世界170多種稀有動物的名單中。

生態學家不斷的大聲疾呼：「人類可能因毀滅了地球上相當多種類的生物，使它自身的生命也將遭受毀滅。」（摘自台灣林業7~12林朝欽）

## 台灣河魷利用現況

中國江浙地帶有句俗話說：「不吃河魷，焉知魚味。吃了河魷百無味。」，可見「拼死吃河魷」的誘惑力之大了。但是河魷味雖鮮美，內臟却含劇毒，不可輕易嚐試。在台灣河魷俗稱「魷魚」，一般人心生畏懼，且因它形狀醜陋，又會嚴重破壞網具，影響漁民作業，所以不如日本和我國長江下游一帶受到普遍喜好。

台灣所產以鯖河魷最多，其次是黃鯖河魷，主要產地是高雄、基隆、澎湖、蘇澳和東港。

台灣加工業者利用產量最多而一般認為無毒的鯖河魷製成魚乾，或混合其他魚類加工成魚鬆，因為味美，銷路還不錯。另外，在澎湖、南方澳等地，把河魷作成裝飾用標本和燈籠，供觀光客購買。近年來，調味河魷乾和整條冷凍河魷常外銷日本，利潤還算優厚。（摘自中國水產#351蕭泉源等）

## 美國賓州大學發展塑膠電池

聯合化學公司附屬公司C & D Batteries已發表一種塑膠電池，電力比傳統的鉛酸電池大十倍，重量只有鉛酸電池的十分之一，體積却只有鉛酸電池的三分之一。

塑膠電池的聚合物技術是賓州大學所發展，電極是用聚乙炔製成。但聯合公司也發見可再充電的電池可用polyphenylene聚次苯基製造。聯合公司取得美國、加拿大、日本使用的專利權，歐洲方面由BASF取得。（摘自石油技術新知#232）

## 日本開發稻草飼料

日本正大力進行無用資源的有效利用，以彌補自產天然資源的缺乏。日本每年大約有120億噸的稻草農產副產物，其中僅有極少量加以利用，其餘都廢棄不用。

為了增進這些龐大數量無用資源的有效利用，大阪市技術研究協會的生化小組已經成功地把稻草轉變為飼料，方法是把稻草加入乳酸菌（Lactic bacteria），進行乳酸醱酵，製得動物飼料。生產的飼料可以飼養牛、馬等家畜。（摘自石油技術新知#231）