

復水器의 特許는 와트의 것

— 搾乳法에서 얻은 大發明 —

蒸氣機關을 革新시킨 復水器의 特許는 1769年 1月 5日에 제임스·와트에 의해 發明된 것이다.

英國의 자그마한 港口에서 船木手의 아들로 태어난 와트는 어려서 부터 機械 다루기를 좋아했다. 그는 글라스고大學에서 기계의 製作과 修理를 하게 되어 蒸氣機關에 精力을 가졌고 大學의 教材用인 뉴코멘 蒸氣機關模型의 수리를 注文 맞게 되었다.

이 뉴코멘의 증기기관은 같은 시린더를 冷暖시키기에는 많은 燃料가 浪費됨을 發見하고 그 節約方法을 研究하기 시작했다. 그가 1763년 5월의 어느 日曜日, 牧場을 散策하다가 搾乳婦가 소젖을 짜내는 것을 보고 문득 시린더속의 더운 증기를 別室에 넣어 冷却하면 熱이 減弱되겠다고 着想하기에 이르렀다. 그리하여 模型을 만들었고 증기가 새는 틈에는 실오라기와 馬糞을 개어서 틀어막는데 成功하여 드디어 증기기관의 復水器를 發明하게 된 것이다.

化學肥料發明契機는

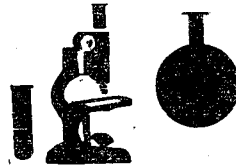
리비피가

— 作物에 소금 뿌린것이 契機 —

化學肥料의 發明은 獨逸의 리비피가 그 契機를 만들었다.

리비피는 獨逸에서 태어난 學者였으며 그는 1840年頃 獨逸 北部地方 전혀 作物이 되지않는 모래땅을 買入하여 밭을 일구고 씨를 뿌렸다. 이어서 그는 스타프트에서 나오는 岩鹽을 購入하다가 씨를 심은 밭에 뿌리기 시작했다.

그로부터 1년이 지나자 모래땅



發
明
小
史

으로만 여기던 밭에서 大麥·小麥 등의 작물이 結實하였고 이에 놀란 住民들이 그 理由를 캐기에 이르렀다. 이때 그는 말하기를 植物은 炭酸, 암모니아, 硝酸, 磷酸, 硅酸, 石灰, 물, 마그네슘, 加里, 鐵分이 養分이므로 이 양분을 吸收시키면 된다고 대답하였다.

이것이 바로 화학비료발명의 계기를 만들어 준 것이다.

人工免疫法은

패스츨이 發明

— 백신은 注射하기 위한 病原 —

백신은 1890年 프랑스의 루이·패스츨이 人工免疫法으로 發明하였다. 패스츨은 種痘와 同一한 方法으로서 다른 傳染病을 면역시킬수 있음에 着眼하여 닭을 使用해서 콜레라의 人工免疫法을 研究하기 시작하였다. 닭에 콜레라菌을 注射하여 몇 週間을 培養한 후 그 液을 稀한 닭에 주사한바 그 닭은 일

마 안가서 콜레라에 걸렸으나 症狀은 시원치 않았고 곧 기운이 恢復되었다. 그 다음은 더 강한 콜레라菌을 注射하여도 그때는 이미 면역이 되었다.

그리하여 1890년에 人工면역법을 발표하였고 이어 動物이나 人體에 주입하기 위한 약한 病原을 백신이라 命名하였다. 이 백신이란 소에의 培養液을 뜻하며 그 由來는 젖나가 발명한 증두에 소가 쓰여진데서 이름을 붙이게 된 것이다. 그리하여 면역을 만들기 위한 病原培養液을 백신으로 불리게 되었다.

오르건은 쿠테시비오스가 發明

— BC300年, 水力利用樂器로 —

樂器의 紀元은 1萬年前으로 溯及되지만 사람들이 돌이나 나무를 두들이는 것이 고작이었고 악기다운 악기를 만든 것은 이집트나 바빌로니아時代이다. 그러나 악기의 發明家名이 樂器發明史에 실린 最古의 사람은 紀元前 300年의 그리스인인 쿠테시비오스이다.

그는 水力을 利用하여 오르건을 울리는 裝置를 發明하였다.

다음은 기원전 100년쯤에 헤론이란 사람이 암네리온이라는 風車式 오르건을 발명하였고 로마시대 이후의 오르건은 宗教音樂의 中心音樂으로서 크게 發展하였다.

오르건 이외의 바이올린은 16世紀쯤에 발명되었고 피아노는 그 이후이다. 피아노는 1709년 이탈리아의 크리스토포리라는 樂器商이 強弱音을 自由로히 낼 수 있는 클라비첸바로·콜·피아노·어·플레라고 하는 이름의 악기를 발명한 것이 피아노의 前身이 되었다.