

三段式養豬廢水處理方法是環保尖兵

✎ 陳芳男

過去20~30年前農家養豬數量不多，排泄豬糞尿經簡單處理後即可供農田作為肥料之用，迨民國60年代後，中小企業化養豬戶相繼出現，養豬頭數持續增加，所排泄豬糞尿逐漸發生問題，致使環境污染嚴重，遭致環保單位之取締，引起養豬戶頭痛問題發生。

養豬廢水處理方法有多種：諸如生物製劑、臭氧(O₃)法、活性碳法....等。由於科技進步，這些方法利弊不同。希望廠商好好配合農友，相信亦能達到處理廢水的理想功能。

台灣屬亞熱帶地區，陽光充足、溫度高，最適合發展豬糞尿生物處理；畜產試驗所20多年前即著手這項研發工作，即利用這種天然條件做熱源而孕育出“三段式廢水處理方法”即固液分離，厭氣發酵及好氣處理；我們知道每種處理效率有其限制，絕不是單一方法就能使廢水達到排放水之功能，如表一，固液分離機，厭氣發酵及好氣處理之各階段效率。作起來更經濟。茲分述於下：

方法 去除百分比%	固液分離機	厭氣發酵	好氣處理
B.O.D	20-24	80	90
S.S	40	80	95

固液分離：我們知道豬糞尿之BOD及S.S分別為6670mg/l及7870mg/l，在沖洗豬舍前，如能以人工撿拾豬糞即可除去92%以上，或以耙糞機械先行除去豬糞亦都除去絕大部份之有機成份，只可惜不是礙於舊豬舍無法或不願變更，而委之於機械處理——固液分離機，偏偏機械只能除去糞渣（如圖一）而不能除去有機物。



圖一 固液分離機只能除去糞渣