

豬·糞·尿·的·處·理

圖·文
彭佳犁

近年來，本省肉豬生產的規模已逐漸擴大，但勞力昂貴，人工難求，豬糞尿的清理工作，帶給農民極大的困擾。

目前絕大多數的養豬場清糞作業，都是以水沖洗為主。這種方法是利用人工，手持水管或背負大水管，在豬舍中一欄一欄將糞尿沖洗到外側的排糞溝中。糞便在排糞溝中，藉糞溝的傾斜度及大量的沖洗水的高速流動，被輸送到糞池或其他溝渠中。

這種方法，因為一般豬場水壓都不太高，水管長又易彎折，結果常常浪費很多的人工和水量。而耗水量大的結果，使得畜舍中的糞尿水，增加了幾倍以上，很不理想。

除此之外，又因為糞尿溝需要較大的落差，才能避免畜糞中的固形物在溝中淤積，但因受地形限制，糞尿溝的長度很受限制。落差不夠的糞尿溝，很快就會淤塞，整條溝都要清理，耗費人工更是可觀。

此外，水沖法清洗的時候，飼料槽中的飼料難免部分流失，形成浪費。至於沖洗過的豬舍，十分潮濕，也不利豬的健康，這些都是現行清糞方法的缺點。

水沖法清洗豬舍，雖然有上述的缺點，但是它畢竟是本省養豬最慣用的方法。建造落差大的糞尿溝不成問題，而水源供應又充裕的肥育豬舍，此法仍是可用。不過，還是要解決這種耗費人工的清糞法。

本省有些養豬場，在豬欄的上方裝設固定式的噴水管，清洗畜舍時，只要打開水源開關，並轉動噴水管，使全排豬舍中的各欄，都能

同時噴水沖洗，使清洗的人工減少到最低限度，實不失為值得推存的簡易機械化方法。這種方法，使多欄豬舍同時沖流，糞溝中水量特大，可以減少固形物在溝中的淤積，因而減少糞尿溝中虫蠅滋生，及時常要清理糞溝的困擾。

上述改良式的沖水法清糞，也是需要耗費大量的用水，同時也使豬舍產生的糞尿總量，有時會增加幾十倍，使得污染與公害的問題變得更為嚴重。

目前本省許多新建的豬舍，多利用條狀地面的設施，此法是將全部豬舍或部份豬舍中鋪設條狀地面（圖2）。條狀地面在肥育豬舍中多是利用寬10至15公分、高約14公分的鋼筋水泥條，以2.5公分的間隔鋪設起來的。條狀地面之下，便是糞溝或貯糞池。這種條狀地面的優點，是豬糞可以透過地面間隙進入糞溝或糞池。如設施得法，時可以極少量沖水或不需沖水，也不需清掃畜舍，即可維持畜舍的清潔，此法省工又省水，十分理想。

條狀地面之下，若用作貯糞池，可以一直到肥育完成，出豬之後，再放流畜糞。但要防止惡臭，條狀地面下的

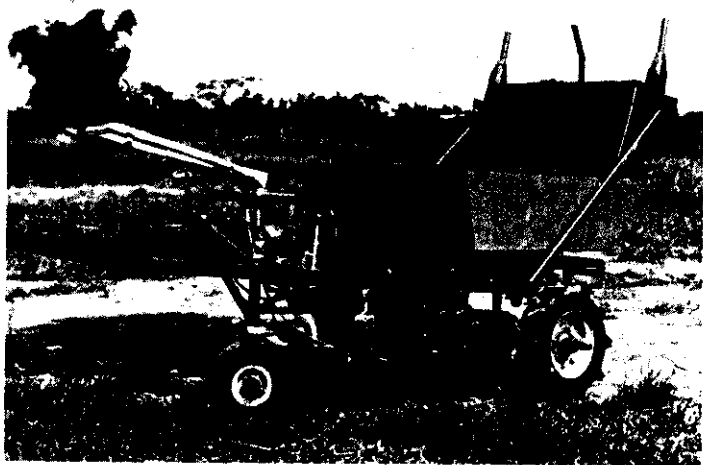
貯糞池，應作適當通氣處理，幫助發酵才妥。

一般來說，條狀地面設施，造價十分高昂，設計不妥時，不但會使豬的腳踝受傷，同時，因畜舍潮濕，豬羣擁擠，增肉率及飼料利用率，都會發生不良的影響。本省養豬的環境不同，如何從本省已建好條狀地面的各豬場，收集他們的設計及使用經驗資料，整理分析之後，提供新建豬舍的參考，對本省養豬業而言，是迫切需要的。

至於本省養豬，在清糞作業上，將來應該走的方向，除要有計劃的研究改良上述噴水管和條狀地面的技術外，其他經濟有效的清糞機械也應該研究開發。很有探討價值的清糞設備，應該是動力刮糞板及刮糞車。

動力刮糞板設備，可以使大規模的養豬場，全自動清除豬糞。

傳動馬達及減速裝置，是驅動鋼纜，繞過輪盤，拖拉引導桿，使它在引導槽中以約2.5m/min的速



動力刮糞車