



飲水不潔可能造成生產率低下等問題

一些大腸桿菌對一般常用的抗生素抗藥性很強。

酸鹼值影响藥效

飲用水的酸鹼值對泡水用藥劑和飲水用疫苗的使用效果影响很大；譬如使用水溶性磺胺劑時，水中的酸鹼值大約在 8 左右最適當，如酸鹼值太低，會使磺胺劑沉澱，而泰徽素的飲水粉劑，水的酸鹼值以 5.5 ~ 7 為適當，太高會破壞抗生素而失效。因此不論使用抗生素或磺胺劑，都必須先了解水的酸鹼值，如果酸鹼值太低，可添加鈉化合物來調整。

目前市面上已有測定酸鹼值的紙片出售，可以用來測定水中的酸鹼值，此舉不論對於日常衛生管理有幫助，對疫苗投與或投藥時的助益更大。

定期檢查不可免

一般我們以飲水用疫苗來免疫雞時，常於水中添加牛乳，以保護疫苗，但在溫暖的天氣裏，却會成為

細菌生長的好環境，而且如果水中含有金屬或銹時，細菌的作用還會增強。當飲用水中的鐵成份（正常為 0.2~1 ppm）高於 5 ppm 時，不但飲水用治療劑（如磺胺劑、四環素等）的效果會減低，甚至無效，也會造成水中疫苗失效的問題。

脫脂奶粉經常加於飲水中保護疫苗，但當水質污染時，脫脂奶粉會產生凝結現象而後腐敗。因此如果發現奶粉泡入水中有凝結等異狀時，應停止加入疫苗，立即檢查並更換飲用水。最理想的辦法是使用疫苗前檢查或定期檢查飲用水，以策安全。

漂白粉處理便宜有效

將飲用水沉澱、過濾和添加氯化物是避免水質污染最便宜且有效的方法。常用的方法是於 800 加侖的飲用水中添加 500 公克的漂白粉，由於漂白粉加入後會使離子沉澱，造成水管、飲水管和飲水器堵塞，所以添加漂白粉應於另一個處理槽（桶）中進行，待沉澱後再抽入飲水系統的儲水塔（桶）中，如此就可避免困擾了。

但是根據美國最近的報告指出，氯本身會和水中的無害化學物質結合成為具危險性的致癌物質，如氯仿和四氯化氮等，因此有業者開發了「無藥劑飲用水」（即不用漂白粉等氯化物）和經細菌過濾系統處理過的飲用水，供牧場使用。另外一種方法是用紫外線來殺死飲水中的污染菌和對氯有抗藥性的細菌。這些方法雖好，不過在國內短期間內尚不可行。

此外，水槽經長久使用往往會有藻類產生，有些藻類會產生毒素，對家禽有害，因此定期清洗水槽（塔、桶）也是不可忽視的日常衛生管理工作。 ■

畜牧快速飼育新展望

9 月底在巴黎展出

第 5 屆國際快速飼育技術與設備展，將於今年 9 月 28 日至 10 月 1 日，在法國巴黎北部的 Villepinte 展覽中心舉行。

在此項展覽會中，將介紹最先進的家畜、家禽遺傳學新技術，飼料的生產與分配系統，獸醫護理，空

氣調節，自動屠宰系統，廢料處理，電腦化飼育管理及離地飼育技術等。

有興趣參加者可洽詢該會台北聯絡處：台北市南京東路二段 100 號 12 樓，電話：(02) 5427345。 ■