

## ファームタンクに貯蔵された乳牛スラリーの窒素濃度変化

Nitrogen Concentration Variability in Dairy-Cattle Slurry Stored in Farm Tanks

N. K. Patni, et al

TRANSACTIONS OF THE ASAE. 1991. 34. 609-615

固形分濃度 (TSS) 8~10%の乳牛糞スラリーと、それを遠心分離機で固液分離した後の上澄液を蓋付きコンクリート製糞尿タンクに貯蔵した。貯蔵中の総ケルダール窒素 (TKN) とアンモニア窒素濃度 (AMN) の時間的、タンク内位置的变化を計測した。スラリーは冬期に満たされたタンクでは 285日間保存され、更に夏期に満たされたタンクでは 146日間保存された。

スラリー中のTKN (総窒素量に等しいと考えられる) の貯蔵時間やタンク内位置による濃度のばらつきは、特に貯蔵初期の2カ月間でその傾向が強かったが、夏期タンク、冬期タンクともあまり差がなかった。

スラリー、上澄液ともTKN, AMNの濃度は、ファームタンクに長く静置貯蔵された後には、最上部より1mの深さの位置のものは、より深いところのものよりわずかに低くなっていた。貯蔵期間中、スラリーのTKNは減少するが、スラリーのAMNは、上澄液のTKN, AMNと同様に増加した。

スラリーをタンクに貯蔵している間、静置しない場合には、窒素損失は避けられない。窒素損失量は、初期含有量の4~9%にものぼる。スラリー発酵におけるアンモニアに依存している窒素損失については、更なる調査が必要である。(河野 慎一)

## 豚の群飼育時の採食行動

Group Feeding Behavior of Swine

J. A. Nienaber, et al

TRANSACTIONS OF THE ASAE. 1984. 35. 951-958

群飼豚の採食行動に及ぼす環境温度の影響を調査した。温度条件は熱的中性圏温度 (LCT (低臨界温度) + 4°C), 冷涼温度 (LCT - 4°C), 厳寒温度 (LCT - 12°C) である。

LCT - 4°Cで飼育された豚は12週間の研究終了後には、平均採食量はほぼ3倍 (34kgから

98kg) に、採食時間は2倍になった。採食間隔は同期間終了時には初めの2倍以上になり、1日の採食回数は、27回から10回に減少してた。

一方、低温環境で飼育された豚については、1日当たりの採食量、時間、回数、そして採食間隔がわずかに変化したにすぎない。体重当た