

台糖公司屏東總廠副總廠長 王次實

如何使用微生物

解決養豬公害

(續上期)

床材種菌使用量

床材種類一般以鋸木屑最佳，其他如樹皮、稻殼、稻草均可使用，蔗渣蔗髓尚有待試用。

用量如以鋸木屑為例，每坪豬舍約需 860公斤，以每坪飼養肉豬 3頭，每年養豬 2批，每次使用 3~5年更新，則每頭肉豬分攤床材用量如下：

3年者 $860\text{公斤}/\text{坪} \div (3\text{頭}/\text{坪} \times 2\text{批}/\text{年} \times 3\text{年}) = 48\text{公斤}$

4年者 $860\text{公斤}/\text{坪} \div (3\text{頭}/\text{坪} \times 2\text{批}/\text{年} \times 4\text{年}) = 36\text{公斤}$

5年者 $860\text{公斤}/\text{坪} \div (3\text{頭}/\text{坪} \times 2\text{批}/\text{年} \times 5\text{年}) = 29\text{公斤}$

另加經常添加用量每頭約 20公斤。目前價格每公斤 0.6~0.8元。

種菌種類目前以 T.F. 菌或 Tetra 菌為主。用量方面每坪總用量為 13公斤，床底近地面層撒用 3.5公斤，床面表層 10公分厚混用 3.5公斤，每 10天每坪再用 0.4公斤（或 400克）種菌溶於 18公升水中灑佈，每月 3次，每批飼養 5個月共需 6公斤。以每坪飼養肉

豬 3頭，每年 2批，床材使用 3~5年更新則每頭肉豬分攤種菌用量如下：

3年者 $(3.5+3.5)\text{公斤}/\text{坪} \div (3\text{頭}/\text{坪} \times 2\text{批}/\text{年} \times 3\text{年}) = 390\text{公克}$

4年者 $(3.5+3.5)\text{公斤}/\text{坪} \div (3\text{頭}/\text{坪} \times 2\text{批}/\text{年} \times 4\text{年}) = 292\text{公克}$

5年者 $(3.5+3.5)\text{公斤}/\text{坪} \div (3\text{頭}/\text{坪} \times 2\text{批}/\text{年} \times 5\text{年}) = 233\text{公克}$

另加經常添加用量

$400\text{公克}/\text{坪} \times 3\text{次}/\text{月} \times 5\text{個月} \div 3\text{頭} = 2,000\text{公克} = 2\text{公斤}$

鋪設方式看圖解

作業步驟請參閱附圖，A為地上式 B為地下式。

①底層每坪撒佈種菌 3.5公斤，亦可先鋪置已醱酵豬糞或已使用過的床材 5~10公分。

②床材 a 鋸木屑或樹皮稻殼等厚 30~50公分。

③床材 b 鋸木屑厚 20~30公分。

④面層每坪撒佈種菌 3.5公斤。

⑤充份灑水至面層 10公分以內含水量 65~70%。

日常管理的重點

平常的管理要點：

1. 驅除寄生蟲：進養前豬體內外寄生蟲必須徹底驅除，尤其是鞭蟲，因床材經氧化發酵發熱，最適於鞭蟲卵生存條件，進養後，尚需每月一次定期檢查殺蟲，以迄肥育上市。

2. 溫度控制：床面10公分以內，溫度最好維持在20~25°C（日本資料定為15°C以內，經多方驗證實無可能），如溫度超過25°C時可灑水使溫度降低。

3. 濕度控制：標準含水量為65~70%，即用手緊握一把床材，尚不致有水擠出的程度，過熱時灑水，其含水量可高至100%，如加水過多積水成池，數小時尚不能消失時，則因微生物屬好氧菌，久不通氣缺氧會導致種菌死亡。灑水時亦應避免浸濕飼料。

4. 夏季管理

① 避免陽光曝曬豬床，影響溫濕控制。

② 增加噴霧或淋水以減低室溫，最好下午2~3時行之。

③ 每坪飼養肉豬可增至3.5頭，豬數較多可增多排尿量。

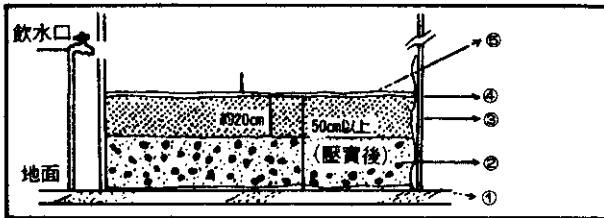
5. 冬季管理

① 密閉豬舍仍應注意舍內空氣流通。

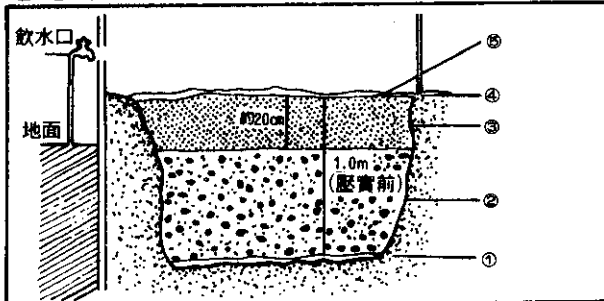
② 每坪飼養肉豬不宜超過3頭。

以微生物處理豬糞尿豬床鋪設方式

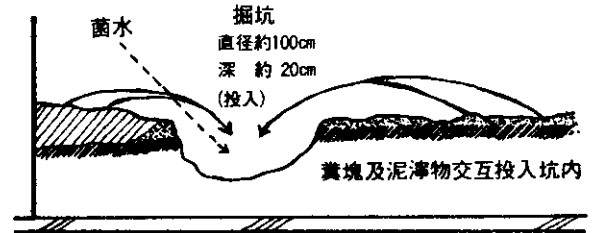
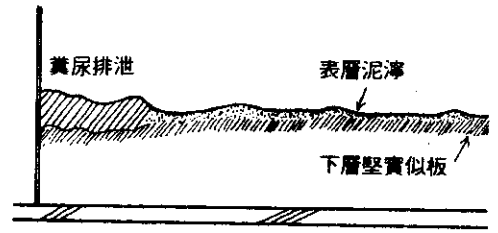
A 地上式



B 地下式

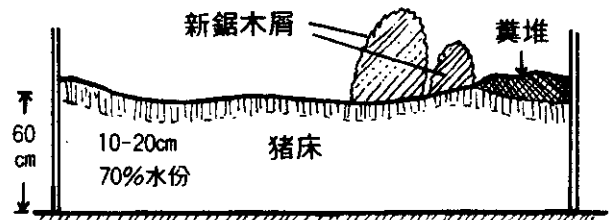


豬舍床面泥濘或堅硬如板的處理法

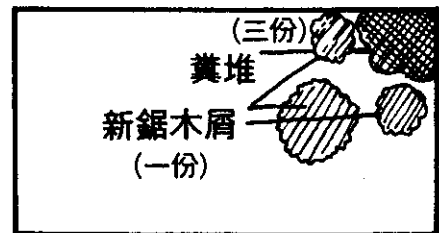


6. 床面泥濘或堅硬如板時，可掘一直徑約100公分，深約20公分的坑，將內容物搬出舍外供作肥料，然後將泥濘部份推入坑內，再覆以新鮮鋸木屑，上灑種菌溶水（400克種菌溶於18公升水中）即可。

床角糞尿堆積過多的處理法(立體圖)



(平面圖)



7. 床角糞尿堆積過多時除上述方法外，尚可將新鮮鋸木屑堆置於糞尿外圍，成二三堆，由豬隻自行爬平，所用新鋸木屑量約為豬糞量的3倍。

8. 以微生物處理的床材維持愈久色澤愈黑，效果則愈好且愈經濟，在日本已有使用5年以上未換床材者。

9. 出豬後再次進豬飼養前均需灑菌水。（完）