

厩肥施用在牧草地，改善地力！ 增加產量！

～解決家畜排泄物的妙招之一～

台灣省畜產試驗所飼作系主任／許福星



厩肥施用於狼尾草地，可提高粗蛋白質含量。

施用厩肥於牧草地，對牧草產量、品質及土壤地力均有正面的效果，同時也可以減少對環境的污染，一舉數得。

近年來隨著畜牧事業的發達，家禽畜的飼養頭數越來越多，其排泄物對環境所造成的污染也日益嚴重，農地長期施用化學肥料的結果，也使農地土壤物理性狀逐漸變劣，地力逐漸貧瘠，土壤生產力也漸趨衰

微。專家學者之呼籲下，也喚醒有關單位對土壤生命及維持地力之重視，並期望農作物栽培生產改以有機農法之經營方式，以達到永續性農業經營生產的目標，畜禽排泄物若能施回於農地，不但可減少對環境的污染，而且可改進土壤物理性狀及提高地力。

狼尾草及盤固草是本省栽培的兩個主要牧草品種，青割玉米則是主要的短期芻料作物，茲將以家畜排泄物作成厩肥後，施用於該等牧草地之結果陳述於後，以提供有關人

士之參考。

廐肥在狼尾草地之施用

狼尾草屬多年生且高產之熱帶牧草，對肥料之需求也相當高，每公頃若施用新鮮豬糞130~220公噸或新鮮牛糞200~300公噸，比施用化學肥料者多增產30~60%左右，但是新鮮的豬糞及牛糞，其水分含量高達72~75%，在處理作業上較不方便與經濟，而且未經腐熟發酵的牛糞或豬糞，由於c/n比高，施用於牧草地後，會引起固定化作用，影響肥效；若改用腐熟後的牛糞及豬糞，其肥效不但較高，且水分含量較少，較易處理。

以牛糞及豬糞廐肥施用於狼尾草地，牛糞年施20~60公噸/公頃，外加化學肥料施用，比全施牛糞74~78公噸/公頃或全施化學肥料的效果為佳；全施牛糞者，也比全施化學肥料為佳。在豬糞廐肥料也有類似結果，即豬糞或化學肥料的效果為佳，不但產量提高，粗蛋白質含量也提高，施用豬糞比施用其他肥料者，更能提高粗蛋白質含量。

施用牛糞及豬糞廐肥後，也改善了土壤的地力，土壤中的有機質、氮、磷及鉀含量，均比施用化學肥料者為高；施用牛糞或豬糞者均比施用化學肥料者能提高土壤中有機質及全氮含量，而施豬糞者比施牛糞及化學肥料者更能提高土壤中磷含量。施牛糞的試區，土壤中鉀含量比施豬糞者為高；而施豬糞者其土壤中銅含量比施牛糞及化學肥料者為高。此乃牛糞本身含有較多的鉀，而豬糞含有較多的氮磷及銅所致（表1）。狼尾草地長期施用含銅豬糞結果，銅在土壤中呈累

表 1. 豬糞及牛糞廐肥成分分析

廐肥別	pH	氮 (%)	磷 (%)	鉀 (%)	鎂 (%)	銅 (克/微克)
豬糞	4.60	2.10	2.98	0.9	0.52	162.5
牛糞	6.93	1.68	1.01	2.6	0.36	26.7

積的趨勢，然尚不致於造成對植物生長危害的程度。

廐肥在盤固草地之施用

盤固草是本省目前栽培面積最廣的牧草品種，至民國80年為止種植面積已達7,475公頃，佔本省所有牧草栽培面積的66%，而且是大宗商品化生產之牧草品種。若以牛糞18~59公噸/公頃外加化學肥料，或全施牛糞74~78公噸/公頃，或以豬糞及外加化學肥料的結果，其乾物產量會比全年施牛糞或豬糞外加化學肥料者較高，其磷及鉀含量也隨著廐肥施用量之增加而提高，土壤中氮、磷及鉀之含量均因廐肥施用而增加，且全施含銅豬糞的結果，重金屬銅在土壤中呈累積的現象。同時以經過厭氣發酵過之豬糞尿，用來灌溉盤固草地，初步結果顯示，其牧草產量比沒有施灌者約增加18%肥乾草產量。

廐肥在青割玉米田之施用

青割玉米是品質極佳的飼料，在政府積極輔導推廣下，其栽培面積越來越廣，施用新鮮畜糞41公噸/公頃於青割玉米田當基肥比施用化學肥料能提高產量，且施用新鮮畜糞後略有增加土壤有機質含量。以腐熟牛糞及豬糞作成的廐肥，每季作每公頃施牛糞8 →

七巧園藝事業有限公司

專業種苗進出口商 負責人:李木裕

進口特殊、庭園苗木、種子、品種多、大量批發

項目: 非洲欖仁樹、霸王櫚、國王椰子、紅刺林投、紅棕櫚、南洋杉、蘇鐵、白花天堂鳥、巴西鐵樹……等

外銷花木、盆景、盆栽、種子、蘭花，大量收購

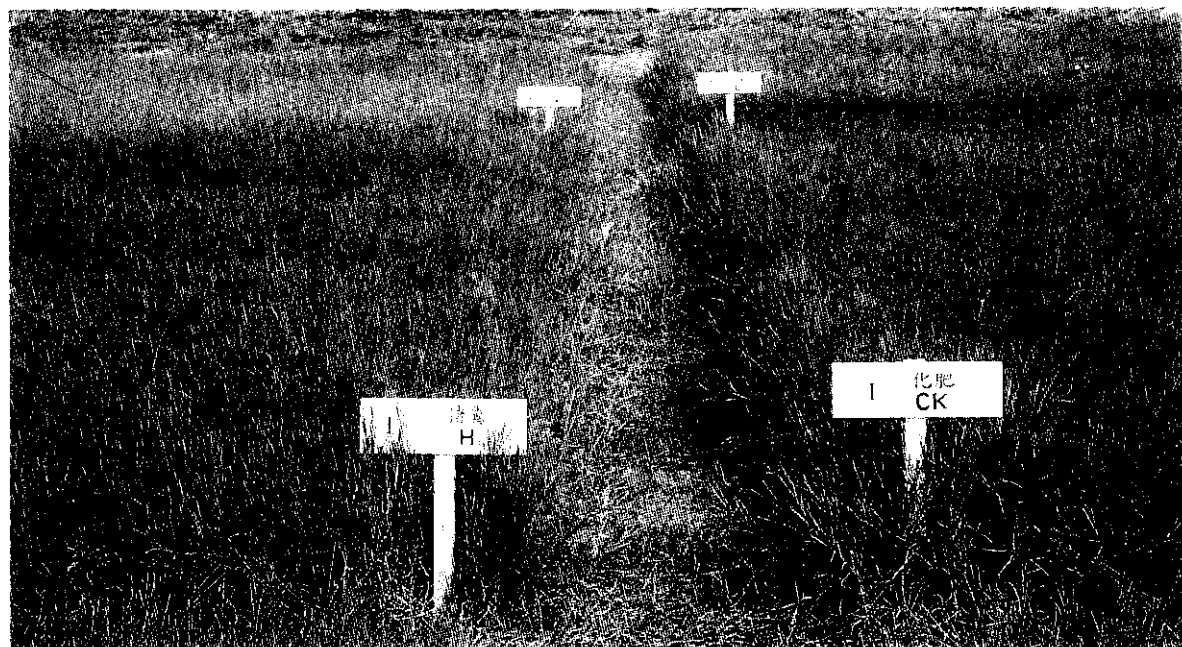
項目: 觀音竹、馬拉巴栗、蘇鐵、西洋蘭、中國蘭……等

門市部: 台中縣霧峰鄉中正路1224巷17弄1號

電話: 04-3308917-3395867 FAX: (04)3339087

農 場: 彰化縣田尾鄉睦宜村地政路88號

電話: 04-8831786 • 8831787

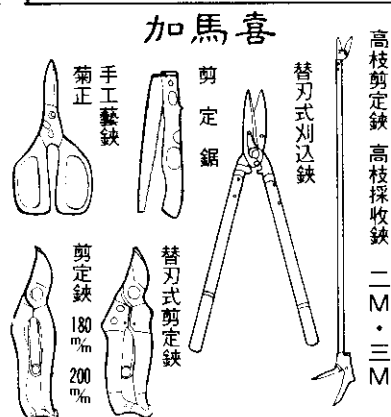
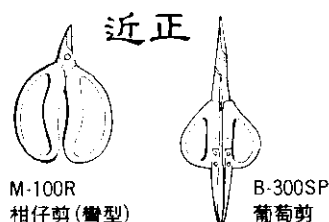
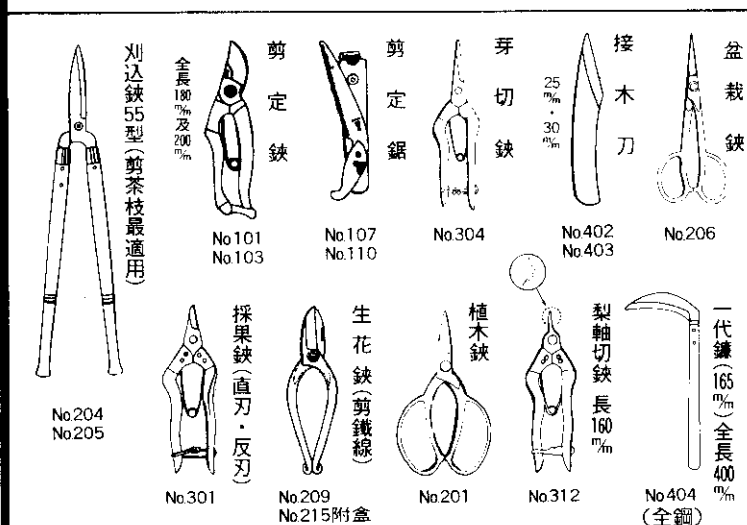


厩肥施用於盤固草地，乾草產量約增18%。

→ ~25公噸，並加施化學肥料，或全施牛糞34公噸，或施豬糞6~17公噸，並加施化學肥

料，或全施豬糞23公噸，施用於青割玉米田，得悉經連續四期作施用牛糞或豬糞厩肥後

日本岡恒牌高級園藝工具



經銷處：新高貿易股份有限公司

台北市峨嵋街68號 • TEL: (02) 3314190

FAX: (02) 3613573

郵撥儲金台北市0015195—5

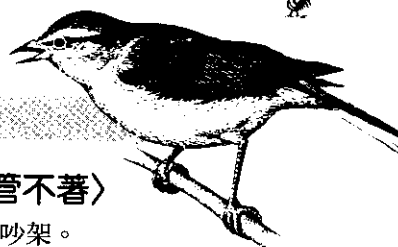
請認明A級標幟，
以免買到仿冒品

，土壤肥力也隨著廐肥施用量之增加而提高，尤其施用豬糞者比施用牛糞更能增加土壤中氮及磷的含量；施用牛糞者比施用豬糞者增加較多的鉀含量，施用含銅之豬糞於青割玉米田後，土壤中銅含量未見有顯著地增加。青割玉米的產量依廐肥施用量之增加而顯著地提高，不論施用牛糞或豬糞均比施用化學肥料能提高產量；全施牛糞比施牛糞再加化學肥料的效果略低，而全施豬糞者可達到最高的產量，顯示豬糞的肥力比牛糞為高。

結 論

由以上可知，施用家畜排泄物於狼尾草興盤固草地及青割玉米田，不但可增加產量，提高植體所含化學成分，而且可提高土壤中有機質、氮、磷及鉀之含量，以改善土壤地力，維持其生產力。以含重金屬銅之豬糞廐肥施於上述農地中，重金屬銅會在植體或

土壤中呈增加之趨勢，但尚不致於造成危害的程度，因此以家畜排泄物作為廐肥施用於牧草地，對牧草產量、品質及土壤地力均有正面的效果，同時也減少對環境所造成的污染。是項結果，對農政單位正在提倡有機農法在作物栽培生產之應用，有正面之宣導作用。



• 輕鬆一下 •

〈管不著〉

一對情侶在吵架。

女：「昨晚你挽著一個漂亮小姐進入百貨公司，那是誰？」

男：「她不是外人，是我表妹。」

女：「你的表妹倒不少啊！」

男：「那是我舅舅的事，我可管不著。」（小凡）

三冠CONWED®防鳥網

葡萄、蓮霧、草莓、蝦池最適用

- 美國進口，網目固定、重量輕、無毒、經濟耐用，全園覆蓋，搭設簡易。
- 規格：寬4.26m × 長100m，孔目19mm × 17mm，各種鳥類都無法侵入。
- 使用時機：葡萄剪枝後，蓮霧催花期，草莓結果時。

三冠牌聚脂鋼線 (PET WIRE)

棚架搭設最佳經緯線材料

- 伸縮性小，拉力強，打結容易（免工具）又牢靠。
- 重量輕，施工簡便，省時省工。
- 耐腐蝕，堅固強韌，使用年限久。
- 表面光滑且導熱性低，不傷作物枝藤及網製品，是替代鐵線、鋼絲最佳資材。
- 規格：防鳥網使用場合，葡萄棚架搭設、木瓜網室、蔬菜網室等。

三冠牌煥坤型簡易溫室

適合亞熱帶氣候使用的溫室設施

- 標準式規格：寬6.2m × 長22m。
- 採用日本進口農藝專用強化不銹鋼管，彈性、強度特佳。質輕強韌，耐腐蝕。
- 具多用途性，可自行施工、搭設、拆解簡易。
- 拱型鋁管間距50公分，結構安全。配合使用三冠牌各種優良遮光、防蟲、防雨資材及零組件，堅固、可靠、耐久。
- 部品齊全，自由選擇，方便實用。

三冠牌遮光網

- 最寬幅達8.5m，不必縫接，方便、省工。
- 平織、針織、羅紋織皆有，規格齊全，最多選擇。特殊規格需求，本公司專業加工承製。
- 強韌耐用，耐候性特佳，伸縮性小。

三冠牌鋁箔遮光隔熱網

- 具有遮光、降溫、防蟲三重效果。
- 適合國蘭、高級草花、溫室、水耕、育苗等場合使用。

其他農業用資材：

三冠牌農業用遮光網系列產品、木瓜網、防風網、防蟲網、濾塵網、高級紗窗網、雜草抑制蓆、煥坤型簡易溫室及零組件。

煥坤企業股份有限公司

地址：彰化縣福興鄉西勢村農廣路2-155號
TEL: (04) 7779878 (總機) FAX: (04) 7779878