廐肥的功用和肥效損失的避免

廐肥可以增進土壤肥力，改良土壤結構，並供給和維持土壤的有機質。但在堆儲中，三、四個月的時間，可能損失五〇%的肥料價值。希望參考本文，以避免肥效的損失。

屏東農作改良場　王洪範

（一）廐肥的功用

家畜家禽的排泄物，褥草和殘餘的飼料，混合在一塊兒拿做肥料使用，就是廐肥。廐肥的主要功用，能够增進土壤的肥力，改良土壤的結構，並供給和維持土壤的有機質。

施用廐肥，和人造肥料，不但可以使作物產量增加，而且能够幫助作物抵抗病害。

廐肥供給肥料三要素，使作物的產量增加，並且可以改良土壤結構，這種作用，不是礦物質肥料能够代替的。經驗豐富的農夫都能知道，如果土壤是團粒結構，有機質含量豐富，通氣性良好，保水和保肥力強；既可減輕乾旱的影響，也能抵抗風水的侵蝕。廐肥還可以使有益的腐敗細菌，進入土壤；並供給土壤微量元素如銅、鎂、硼和鋅等，這些都是植物正常發育所必須的。

每噸新鮮廐肥，所含的植物養份，究竟有多少呢？根據牛的糞尿，包括褥草在內的分析結果，寫在下面：

	氮	磷	鉀	有機質
固體	五磅	二磅以上	八磅以上	四〇〇磅
液體	四八磅	六二磅	四五磅	

（二）廐肥在堆儲中的損失

畜禽的糞尿，不論是成流態、或者已經乾固，在儲存或堆積的時候，如果直接受到天候的影響，照一般估計，在三、四個月的期間，肥價的損失，常達五〇%。這種損失，事實上是能够避免的。就肥價來說，流態的糞尿，尤其需要愼重處理，因爲它更容易損失。每噸新鮮廐肥，液體部份和固體部份，所含的肥料要素如次：

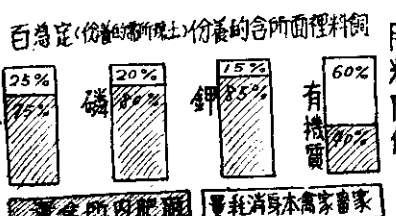
	氮	磷	鉀
液體	四八磅	六二磅	四五磅
固體	五三磅	四八磅	四五磅

（三）怎樣避免廐肥肥效的損失

①畜舍地面和溝道要堅固，褥草要多。要得到廐肥的完全價值，必須保留容易損失的流態糞尿。有兩件事情，必須注意：第一、畜舍地面和溝道要堅固，沒有漏洞。第二、充分準備褥草，使所有的液肥，都被吸收。根據經驗，切細的褥草，要比粗的草墊優良。在褥草上面，撒佈一層過磷酸鈣，有阻止氮素變成氨態逸散的功效。

②薄施：每噸廐肥的價值，是由增加的作物產量去決定的。大面積普遍而均勻地施用，比較小面積多量而集中地施用，所得到的代價爲高。如果在你的某一塊田地，每公頃施用到二五噸的廐肥，而在你的另一塊田地，一點也不施用，那就太失算了。

③堆積緊密：新鮮廐肥，儲藏的時候，爲了防止養分損失，放置的環境，需要低溫高濕，堆積必須緊密。如果是室外堆積，四壁更要做成垂平的交角，高度在一·二公尺以上。儘可能減少廐肥在空間的曝露面，和由雨水造成的沖蝕作用，不要使廐肥裡面的可溶性氮、磷、鉀三要素，逐漸洗淨。



肥料成份

④放牧：放牧也是最容易的一種大面積施肥方法，很多比較寒冷的地方，到每年的秋天，把放牧過的土地，犂耙一次，使糞堆破碎，平均撒佈。這樣，一方面可以增加肥效，另一方面可以防止畜糞堆聚，維持牧地的平整。爲求肥料的平衡，有經驗的場主，常常多施一次過磷酸鈣。

⑤農地：好的施肥模作，可使作物直接利用增加的肥力，達到豐富的產量。尤其是在粘重的土壤。使用廐肥而增加的作物產量，需要根據多年的生產紀錄，才能決定。各種園藝作物，施用廐肥，也多能表現出良好的效果，特別是在質地輕鬆，氮素和有機質含量很低的土壤。

（上接第六頁「怎樣使果樹開花結果良好」）

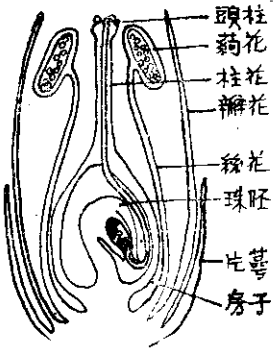
橙接在「枳殼」砧上的，比接在香橙、酸橘、和甜橙砧上的落果要多，這種情形稱之爲「根砧不親和性」。在開花時噴撒植物生長素，也可以預防落果，但這僅是治標的辦法。

總之，我們要避免發生開花不結果或落果，是要注意下面各基本要點：

㈠選擇適於當地氣候的果樹種類和品種。㈡選用良好的根砧來嫁接繁殖。㈢注意土壤排水良好和保水適度，避免過乾過濕。㈣施肥適當，氮素不宜過多。㈤注意修剪適度。㈥實行疏花疏果。㈦注意防治病蟲害。㈧配合種植授粉的雄株（木瓜、李、梨、柿等）。

如果能對這一切都用心注意改善，你們的果園一定會年年豐收！

附註：一：環狀剝皮的方法，請參閱本刊三卷七期八頁右下角。



圖三、花的縱剖面圖解

二：雌蕊成熟，花藥開裂，花粉經由昆蟲、風、水等的媒介，傳到雌蕊的柱頭上，這就叫做授粉。

三：花粉在柱頭上發生花粉管，經花柱而達於子房的胚珠內，又經過受精等複雜的變化，形成種子；子房就發育成爲果實。

四：參看本刊三卷十一期六頁「櫻桃的腹接技術」。

五：龍眼多採壓條繁殖，普通都用切接法，砧木用五、六年生的實生苗，接法一如柑桔的切接法。

六：果實與果實間發生離層，是由於缺乏生長素，而使細胞與細胞間之膠質失去效力，所以會發生離層的現象。

七：沒有種子的果實如香蕉、鳳梨等，可稱爲無核果。

附啓：四卷八期第九頁「鐵刀木的造林方法」最後一節……胸高直徑有十公尺以上……應改爲十公分。