

稻藁和堆肥



——曾憲鼎——

平鎮鄉的農友簡金路，來信提出一個問題，就是第一期作水稻收穫後，用稻藁製造堆肥，或是把稻藁直接翻在田裏，任它腐爛作為肥料，這兩種方法，那一種比較好？

本省第一期水稻收穫後，農友們常把稻藁全部或一部散置田中，然後翻於土內，以代替堆肥。這種情形，很為普遍，但是否經濟合算呢？

施用化學肥料（如硫酸，過磷酸鈣，氯化鉀等），是供給作物所需要的營養。但是作物利用肥料的營養，需要有機質的幫助。堆肥和稻藁，不但可以供給作物需要的一部份營養，最重要的就是供給「有機質」。土壤中有機質缺乏時，就影響土壤中細菌的活動，因此影響作物對營養的吸收。作物不能直接吸收稻藁中的營養，一定要等

細菌把稻藁腐爛之後，才能吸收。但是腐爛的堆肥施於土中後，作物立即可以利用其中的營養，所以一般說來，堆肥的肥效比稻藁高。

新竹區農林改良場，從民國十七年起，連續做了十四年的試驗，試驗的稻田分為三區，第一區是不施用堆肥也不施用稻藁的「對照區」，第二區是施用堆肥區，第三區是施用稻藁區，堆肥或稻藁的施用量，都是每公頃七千五百公斤，從試驗結果，可以得到下面的結論：

① 稻藁直接翻於土中，肥效不如堆肥。② 二期作以前施用稻藁的肥效，不如在二期作前施用。③ 二期作施用稻藁，要連續多量施用五、六年之後，肥效才逐漸顯著。④ 堆肥的肥效，第一期作比第二期高，因此第一期作應多施堆肥。

第一期作平均每公頃可收穫稻藁四千公斤左右，第二期作只能收三千公斤左右。每一千公斤的稻藁，以製成完熟堆肥一千五百公斤計算，第一期作收穫的稻藁，每公頃約可製造完熟堆肥六千公斤，第二期作每公頃約可製造完熟堆肥四千五百公斤。我們已經知道堆肥的效果比稻藁高，如就每公頃收穫的稻藁的數量，和可以製成的堆肥數量比較，顯然製造堆肥比較直接利用稻藁合算。

從上述試驗結果，第一期作應用堆肥的肥效較高，但是第二期作稻藁的收量低，所能製造的堆肥量少，不够次年第一期作應用。如把第一期作收穫的稻藁，翻於土中，當然對下年第一期作施用堆肥的數量大有影響，所以最好還是利用本年第一期收穫的稻藁，製造堆肥，留作下年第一期作栽植水稻前施用。本年第二期作收穫的稻藁，製造的堆肥，可以留作下年第二期水稻栽植前施用，這樣比較經濟合算。

（上接第七頁「怎樣防治鳳梨萎凋病」）

四週，應用「阿特靈」加水一百倍的稀釋液，噴成寬約兩公尺的保護行，以防螞蟻侵入（圖三③）。此後，每隔三個月，即噴藥一次。

（2）連作地的防治法

連作鳳梨的園中，一定有很多粉介壳蟲，鳳梨定植後，潛伏的粉介壳蟲，就趨集到新植的鳳梨上去。防治的方法，除了和新墾地相同外，應多灌藥一次或兩次，就是在第一次灌藥之後，每三個月再灌第二和第三次，以防粉介壳蟲繼續繁殖。防除螞蟻的方法，和前面講的一樣。

（3）浸苗最適當的時期

鳳梨苗採下後，經太陽晒約一週左右，是浸苗最適當的時期（隨採隨浸亦可）。浸後五日定植，是最好的辦法。浸苗前後如放置太久，很容易發生病害，尤在雨季，氣溫濕度都高的時候，更容易罹患「心腐病」和「苗枯病」，這一點切要注意。

（4）園地清潔和補植

鳳梨定植後，所有廢苗和老莖，不可任意放在園中，一定要清除乾淨，保持園中清潔。定植後如發生心腐病或其他病害，需要補植時，必須選用健全的鳳梨苗，並一定要經「富粒多」浸過後方可補植。否則，那苗若帶有粉介壳蟲，而隨便植上，將來粉介壳蟲必大量繁殖，傳佈到其他苗上。

附註：鳳梨植株因栽培環境不良，所發生的萎凋，並不很多。這種萎凋，多發生於早期，在定植後到次年雨季以前（約在十月到第二年的四月前後），這時適在旱季。

因為鳳梨苗和母株分離前，已受萎凋病的感染，所以發育不良。或因定植時期太晚，植後過早，新根尚未伸長，所以呈現萎凋情狀，這種萎凋的進展很緩慢。到了雨季，鳳梨發育轉旺盛，萎凋現象便慢慢消失。倘若鳳梨植株上粉介殼蟲數目很多，引起的萎凋病徵在這時期也已顯露，那麼，雖然到雨季，鳳梨植株並不能迅速完全恢復。