

# 水稻田追肥改進要點

蘇俊茂

水稻分蘗期間，養分需求迫切，追肥得當與否，影響生育與產量很大。有效施用追肥，必須適量、適時、適法。本文檢討慣行追肥方法，提出改進要點，供農友們參考。

近年來農友們栽培水稻，多喜歡用化學肥料而少用有機質肥料。化學肥料有效成分高，施用稍有不當，則易發生肥害。下面先檢討一般農友施用稻田追肥的方法：

(1) 偏愛氮肥。用量過多：在肥料三要素中，氮素施用以後三至四天，稻葉即轉變為濃綠，而磷鉀肥效則不如氮素明顯，因而農友常誤認氮素為必須的肥料，氮肥施用常多不忠少，而磷鉀肥則嫌過少或缺乏，引起水稻不正常的生長。

(2) 不飽基肥。成苗延遲：近年來農友們常在插植前數日時不施基肥，而於插秧以後才同時施用三要素作追肥。這種施肥法，使插秧後生長暫時停滯，尤其低溫或瘠地成苗期間頗長，甚而拖到第一次追肥期仍未完全成苗。如果第一次追肥延緩施用，很容易錯過水稻早期分蘗的機會。

(3) 中耕除草後追肥。肥份損失：農友們雖多能配合中耕除草同時施用追肥，但因在完成中耕除草工作以後才施用，肥料散放在土壤表面，未與土壤混合，所以容易因各種原因移動或沖散，損失肥份，減少肥效，施用的肥料因流動變成不均勻。

(4) 深水施肥。肥份易於流失：有些農友們施用追肥時，不顧田面水量而在深水中施用，因此所施肥料很容易隨田水滲漏或流失。

(5) 根據葉色施肥不很可靠：稻葉的顏色，並非完全由肥分多少所決定。品種、肥料、種類、日照量等，常可有左葉色的濃淡，所以依據葉色的判斷常易發生施肥工的錯誤。

根據以上檢討，有關水稻田追肥要點如下：

## 適時適量施肥

水稻營養生長期間的追肥，應以氮肥為主，磷

鉀肥則作基肥施用。但在砂土或容易漏水的稻田，也應施磷鉀追肥。據研究，鉀肥分施的效果較好。氮素追肥最普通施用總量的一半，其餘半量除作基肥外，另在幼穗形成期起分作穗(粒)肥施用。保肥力弱的砂土，氮肥宜以總量的三分之二為追肥。需施磷鉀追肥的稻田，施用量最多為總量的一半或總量的三分之一。

追肥次數，依土壤質地而異。砂土或漏水田可分三次施用。粘土或保肥性良好稻田宜分二次施用。按慣行中耕除草為三次，須追肥三次的稻田，配合每次中耕除草追肥當無問題。但須追肥二次的稻田，應考慮土壤肥力、插秧後成活期間的氣溫，和有無施用基肥，或水稻生長情形等，隨同其中兩次中耕除草施用即可。瘠地或不施基肥的稻田，宜儘早施用追肥，以確保穗數和產量。

本省稻田中耕除草期，一、二期作不同。第一期作氣溫較低，水稻生育緩慢，插植後每十至十五天行一次中耕除草。第二期作氣溫較高，插植後每七至十天行一次中耕除草。因此，追肥期間第一期作為插植後三十至四十五天，第二期作為插植後二十一至三十天。實際施肥時，最好再參考水稻生長和病蟲害發生情形；如低溫期水稻生長緩慢，所施氮肥效果往往持續一個月以上，每次施肥期可略延；稻熱病蔓延期，可暫時停止追肥。

追肥宜在中耕除草前施用，將肥料撒施田面，藉中耕攪拌土壤的機會與土壤混合，以延長肥效。化學肥料濃度高，肥效迅速，施用時稍不均勻，每易引起水稻生長不整或抽穗不齊。肥料量少時，肥料可與土壤混合增加份量施用。又在施肥時，可將稻田依一次施肥幅度作記號

，一個人一次施肥範圍約計左右四公尺，並將肥料先按田面大小等量劃分為二至四堆，控制施用。

## 保持淺水施肥

施用追肥時，田間應儘量保持淺水。田面水淺時，不但中耕除草工作容易作得徹底，且施肥以後肥料能與土壤充分混合。以硫酸銨為主的追肥，在淺水中施用效果較大。尿素很容易溶於水，更不能在深水中施用，最好在無水中施用，三天後再灌水。又如磷鉀肥，溶解於水中後雖比氮易於被土壤吸着，但深水時吸着較少。任何肥料，在深水中施用的，即使在中耕除草之前，也很難隨同中耕而土壤充分混合。不過，在缺水的情況下施肥，也不相宜。就是說，在田面過乾時，所施肥料不易被土壤吸着，尤以磷肥為顯著。在粘土稻田，更是無法中耕攪拌。

土壤水份太少，以致發生龜裂時，必須先灌水，使田面濕潤後再施用肥料。當水稻葉未遮覆田面，又無積水時，施肥後切勿久放，短期內應灌水入田。硫酸銨在灌水前日施用者效果較大，尿素於灌水前四日施用者效果較大，所以施用尿素後，不可立即灌水。又鉀肥在乾濕變化激烈時一部份易變為無效性，應該注意。

## 小心使用氮肥

氮肥過多引起生育軟弱，誘發病蟲害與倒伏等情事發生，尤以在高溫期的例子為多。本省稻田的氮素施用量，每公頃約在八十至一百二十公斤，折合硫酸銨四百至六百公斤。如此多量氮肥，除非耐肥抗倒伏品種，是很難安全吸收利用的。較安全可靠的方法，是施用有機質肥料如堆厩肥、綠肥等，增加土壤腐植質；因為腐植質可調節養分的收支，增加抵抗病蟲和防止倒伏的能力。堆厩肥中所分解出來的砂酸，更可強化莖葉組織；增加抵抗病蟲和防止倒伏的能力。萬一誤施多量氮肥時，儘早補救的對策，是即刻排乾田水，任其曝曬田面，在乾晒期間土壤中有效性氮素多會硝化為氣體而逸失，肥沃的稻田曝曬以後可進一步灌水洗出氮肥。