



綜合技術栽培

加速農村建設

高雄區稻作施肥管理

鄒運豐

高屏地區氣溫高、雨量多，一、二期水稻插秧較其他地區早，土壤種類多，有機質、有效性磷鉀、氧化鉀含量大部分為中等以上水準，在此氣候、土壤特殊的情況下，要加強施肥管理以提高稻作單位面積產量，急需講求施肥技術與灌排水管理。

觀察而調節應用。

施肥量

秧苗施肥：

秧田施肥推薦量（公克/坪）

硫酸	一期作	240或240以下
	二期作	120或120以下
過磷酸鈣	330	
氯化鉀	100	

說明：硫酸銨如用尿素，則減半用施。

箱框式育苗施肥推薦量（公克/箱）

肥料	一期作	二期作
	一期作	二期作
硫酸銨	8	4
過磷酸鈣	8	4
氯化鉀	4	2

本田施肥：本田施肥是根據土壤分析來決定磷、鉀肥的用量，氮肥用量則只能根據一般推薦量及外表

水稻硫酸銨推薦量（公斤/公頃）

稻型 \ 期作	一期作	二期作
稈稻及早熟稻	560~670	480~580
高性秈稻	380~430	340~430

說明：使用尿素時，施用量減半。

磷、鉀肥推薦量（公斤/公頃）

土壤中有效 性磷鉀等級	過磷酸鈣		氯化鉀	
	一期作	二期作	一期作	二期作
極低 0~25 (0~45)	390~440	280~330	100~120	130~150
低 26~60 (46~90)	330~390	220~280	80~100	100~130
中 61~115 (91~150)	220~330	170~220	50~80	65~100
高 116~290 (> 150)	110~220	0~170	0~50	0~65
極高 > 290	0~170	0~110		

施肥法

水稻各時期需要的三要素量各不相同，且施於土壤後損失情形也不同。茲將目前高雄區推薦的施肥法說明如下。

高雄區施肥法 (%)

方法 肥料	基 肥	追 肥 (二期30天) (二期20天)	穗 肥
氮 肥	45	30	25
磷 肥	100		
鉀 肥	40	60	

說明：秈稻氮肥施用法為基肥30%，追肥30%，穗肥40%。

基肥：將全期氮肥用量的45%、磷肥全部、鉀肥40%，三種肥料混合均勻，於最後一次耕耘機碎土前，田間水深保存在0.5~1公分，將混合好的肥料全面均勻撒施，使基肥攪混於約4寸深土層中，肥料損失較少，水稻吸收也較平穩。

追肥：主要是視稻株發育情形調節氮肥施用量，在插秧後一期30天，二期20天時施用。若葉片綠色正常，直立，則按預定量（即30%）施用。若葉片濃綠且下垂，則減少 $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{2}$ 用量。相反的，葉片淡綠時，可增加 $\frac{1}{3}$ 施用。

直播水稻也按相同原則調節。

穗肥：穗肥施用時期及量應恰到好處，不可過早或過遲，否則效果不顯著。尤其是早期穗肥施用不當時，正值節間伸長時期，反而易引起後期植株倒伏而減產。

穗肥施用時期因品種、氣候、養分供給情形而不同，不可以插秧後幾十天為準，而是以幼穗形成長達0.2公分（約1粒米長）為中心的5天內為最適期。

穗肥施用量也視稻株當時葉色濃淡、葉片姿態、病虫害發生情形等而酌酌增減用量。一般言，葉色愈黃、葉片直立，施用量多；葉色愈濃、葉片下垂，施用量愈少。但若葉色濃綠而葉片下垂，或稻熱病發生，或天氣不良無陽光時，不宜施用穗肥。

要使穗肥充分發揮肥效，必須在幼穗形成期前使稻葉轉黃，葉片直立，貯藏多量的澱粉，以利穗肥施用。

肥料吸收

氮肥：水稻對氮素的反應最敏感，稍缺乏則發育不良，產量不高；施用過多或時期不當，又容易發生病虫害或倒伏而減產。

水稻自播種至收穫的任何生育階段均可吸收氮素，而以分蘗最盛期，及幼穗形成期吸收最多。

氮素養分充足與否，在分蘗最盛期會影響穗數，而在幼穗形成期則影響有效穗率、一穗粒數、結實率、千粒重。因此要達高產量必須在分蘗最盛期，及幼穗形成期充分供給氮肥。

分蘗最盛期視水稻分蘗數、葉片下垂情形，及葉色濃度而酌量調整施用量，調節範圍為全期原定用量的15~40%。要使水稻在幼穗形成期前葉色變黃、葉片直立，則須在無效分蘗期至幼穗形成期之間，避免水稻吸收多量氮素。

此時期不可施用肥料，並減少土壤中供給稻根吸收氮素，即施行晒田，使土壤中氨態氮氧化為硝酸態氮而流失，即農友說的「洗肥」。

穗肥施用適當時，至收穫期通常不需要再施肥。到齊穗期葉色變淡黃後可考慮施用粒肥，用量為氮素10公斤/公頃（約硫酸銨50公斤）。

磷肥：磷肥最易被土壤固定，施於土壤中不易流失。水稻生長初期約在插秧後2星期左右，對磷肥吸收很旺盛，所以，原則上磷肥以1次作基肥施用。在排水不良田地，以分施2~3次施用效果較好。

鉀肥：鉀肥在土壤中移動、固定及損失情形，約在氮、磷肥之間，施用次數分2次，並注重於分蘗最盛期施下。

灌排水管理

灌排水管理適當與否，會影響稻根發育及養分吸收，所以良好的施肥技術必須配合正確的灌排水管理，才能達到最高的施肥效果。

• 施肥前宜排水至田面保存水深1公分左右，有利於肥料溶解滲入土中。施肥後灌水時間，硫酸銨約 $\frac{1}{2}$ ~1天，尿素以1~2天後隨即灌水，減少流失。

• 晒田在幼穗形成前實施，通常一期作50~55天，二期作32~37天起實施。將田面曝曬（約5天左右）至表土變成灰白色，並有1~2公分的龜裂程度。如排水不良地應分2次晒田，且第一次應提前5~10天進行。

分蘗過分茂盛時，也應提早晒田。