

降低施肥成本 · 避免施肥過多

— 桃園 3 號水稻合理化施肥

文圖 | 莊浚釗 桃園區農業改良場

肥過多不但浪費肥料成本，也增加農民負擔，更重要的是，將致使米飯口感因而變差，影響稻米品質及售價，因此讓水稻獲得最恰當的養分，不過度施肥才是上上之策。

目前北部地區推廣之水稻優良品種桃園 3 號（商品名稱：新香米），係桃園區農業改良場近年育成的新品種，該品種具有芋頭香味，且經長期儲存（4 個月後）仍具香味，且其產量、米粒外觀及食味品質均極佳，對病蟲害抵抗能力亦較強，極具栽培推廣潛力。但根據施肥量調查資料顯示，農民兩期作每公頃肥料施用量氮素、磷酐及氧化鉀分別較推薦量多施約 55、40 及 60 公斤，肥料用量增加不但增加施肥成本，更會因過量施肥而導致稻株倒伏、產量降低及米質不佳，因此，為提高桃園 3 號稻米產量、品質及降低施肥成本，加強宣導農民合理施用肥料實為當務之急。

一. 肥料三要素推薦量

肥料三要素施用量一期每公頃氮素 120 公斤，二期 100 公斤，磷酐一、二期分別為 80、60 公斤，氧化鉀則為 70、90 公斤，於基肥（第二次整地前）

施用 50% 氮素、氧化鉀及全量磷酐，全面撒施後翻耕與土壤充分混合；追肥一、二期作分別於插秧後 30、20 天，施用 30% 氮素、氧化鉀；穗肥於幼穗長約 0.2 公分前後 2 天，施用 20% 氮素、氧化鉀，每次施肥前需先排放田面水至 3 公分後全面撒施，並於 2 - 3 天後再行灌溉。

二. 施肥實例

（一）以單質肥料當基肥及追肥時：

一期作基肥每公頃施用尿素 130 公斤或硫酸銨 286 公斤、過磷酸鈣 440 公斤及氯化鉀 55 公斤，追肥施用尿素 78 公斤或硫酸銨 170 公斤及氯化鉀 34 公斤，穗肥施用尿素 52 公斤或硫酸銨 115 公斤及氯化鉀 24 公斤。二期作基肥每公頃施用尿素 108 公斤或硫酸銨 238 公斤、過磷酸鈣 330 公斤及氯化鉀 75 公斤，追肥施用尿素 65 公斤或硫酸銨 140 公斤及氯化鉀 45 公斤，穗肥施

桃園 3 號水稻（新香米）肥培管理試驗



用尿素 43 公斤或硫酸銨 95 公斤及氯化鉀 30 公斤。

(二) 以 39 號複合肥料 (12-18-12) 當基肥，單質肥料 (尿素及氯化鉀) 當追肥時

一期作基肥每公頃施用 39 號複合肥料 500 公斤，追肥施用尿素 78 公斤或硫酸銨 170 公斤及氯化鉀 34 公斤，穗肥施用尿素 52 公斤或硫酸銨 115 公斤及氯化鉀 24 公斤。二期作基肥每公頃施用 39 號複合肥料 415 公斤，追肥施用尿素 65 公斤或硫酸銨 140 公斤及氯化鉀 45 公斤，穗肥施用尿素 43 公斤或硫酸銨 95 公斤及氯化鉀 30 公斤。

(三) 以 5 號複合肥料

(16-8-12) 當基肥，單質肥料 (尿素及氯化鉀) 當追肥時

當水田土壤為較粘重的紅壤，因土壤保肥力強，肥料量可分基肥及穗肥 2 次施用即可；一期作基肥每公頃施用 5 號複合肥料 650 - 700 公斤，穗肥施用尿素 0 - 40 公斤及氯化鉀 0 - 20 公斤。二期作基肥每公頃施用 5 號複合肥料 550 - 600 公斤，穗肥施用尿素 0 - 30 公斤及氯化鉀 0 - 18 公斤。

三. 土壤改良及管理技術

(一) 矽酸爐渣施用

矽酸爐渣施用量係以土壤有效性氧化矽含量高低為主，當其含量低於

40 ppm 時每公頃施用 3,000 公斤，40 - 90 ppm 時則施用 1,500 - 2,000 公斤。尤其易發生胡麻葉枯病、稻熱病的水田則更為需要。施用法為第一次土壤耕犁前全面撒施，再與土壤充分混合，因其對後作有殘效，可於停施 1 - 2 年後根據土壤肥力測定結果再推薦施用量。

(二) 稻草掩埋

水稻收穫後殘留的稻草可供作堆肥材料，亦可直接切短回歸農田利用，以增進土壤肥力，切忌不可燃燒，不僅造成空氣污染，更將植物可利用的有機質燒除，甚為可惜。因其稻草碳氮比高，應於插秧前 15 - 20 天翻犁入土中，並適量灌水以利分解。

(三) 冬裡作休閒期種植綠肥

北部地區利用休閒期種植綠肥作物以提高土壤肥力，於二期水稻收穫前 1 - 2 周水田濕潤時撒播，埃及三葉草及紫雲英播種量每公頃 10 公斤，油菜 7 - 8 公斤，播種時可混合適量砂或堆肥，以求播種均勻，最適當掩埋時期應於一期作插秧前 2 - 3 周，整地時犁入土中，並適量灌水以利分解，可節省氮肥施用量 50 - 70%，而過量施用氮肥，不僅於生育後期造成植株倒伏，更使稻穀中粗蛋白質含量增加，因而降低稻米品質。🌱



收穫時稻草直接切短後撒施田間以增進土壤肥力

桃園區農業改良場莊浚釗助理研究員：
03-476-8216#330