

鉀肥對水稻之追肥試驗

林國謙 李蘭帝 林金燦

一、緒 言

據本省過去之三要素對水稻之試驗結果，可知鉀肥之肥效一般甚低，我們推想其原因有二：(1)天然供給鉀之能力已够水稻之需要。(2)吾人對於鉀肥之施用方法不妥當而不能發揮其肥效。本試驗之動機乃假設其原因為第二種原因，欲藉施肥方法以提高鉀肥之肥效，施肥方法固多，何以單就追肥加以試驗？此因據前人試驗文獻水稻需鉀期間甚長，幾乎全生育期間都需要，尤以出穗前30日至出穗期間所吸收之鉀對產量提高效果最大。過去肥料試驗鉀肥均用於基肥，因土壤對鉀素之保持力較差，故對後期之鉀素之供給，較不易維持。上述兩種理由乃為我們舉行此項試驗之主要原因。

二、試驗方法

利用田間試驗，試驗地設於桃園，蓋紅壤較缺鉀之故。試驗設計為 3×3 複因子試驗。第一因子為施用之鉀量分為三級，即每公頃 K_2O 20, 40及60公斤，各以 K_1 , K_2 及 K_3 代表。第二因子為施用之時間，分三種：(1)全部施用於基肥，(2)半量做基肥，半量在插秧後及30日做追肥，(3)半量做基肥，半量插秧後60日做追肥。各以 T_0 , T_1 , T_2 代表。另加無鉀區以 K_0 代表。

三、試驗處理

- (1) $K_1 T_0$ (2) $K_1 T_1$ (3) $K_1 T_2$ (4) $K_2 T_0$ (5) $K_2 T_1$
 (6) $K_2 T_2$ (7) $K_3 T_0$ (8) $K_3 T_1$ (9) $K_3 T_2$ (10) K_0

田間排列依逢機區集法，小區面積 $10m^2$ ，四重複，氮及磷施用量每公頃各為80及60公斤。

鉀肥追肥試驗結果稻谷收量 (公斤/公頃)

處理代號	47年		48年	
	1期	2期	1期	2期
$K_1 T_0$	4,980	3,820	3,180	4,640
$K_1 T_1$	4,810	3,700	3,380	4,750
$K_1 T_2$	4,920	3,800	3,440	4,670
$K_2 T_0$	5,030	3,900	3,180	4,540
$K_2 T_1$	4,910	3,740	3,420	4,600
$K_2 T_2$	5,010	3,760	3,260	4,710
$K_3 T_0$	5,000	3,830	3,310	4,670
$K_3 T_1$	5,010	3,870	3,380	4,740
$K_3 T_2$	5,010	3,770	3,250	4,930
K_0	4,850	3,700	3,220	4,610

註：48年第1期因受稻熱病之侵害一般產量低。

本試驗經費承中國農村復興聯合委員會補助，謹此附誌謝忱。

鉀肥追肥試驗結果稻蕒收量 (公斤/公頃)

處理代號	47年		48年	
	1期	2期	1期	2期
K ₁ T ₀	3,780	3,910	4,820	4,900
K ₁ T ₁	3,720	3,560	4,880	4,780
K ₁ T ₂	3,560	3,740	5,320	5,870
K ₂ T ₀	3,760	3,920	5,170	5,360
K ₂ T ₁	3,660	3,640	4,990	5,270
K ₂ T ₂	3,680	3,620	5,020	5,290
K ₃ T ₀	3,820	3,990	5,210	5,270
K ₃ T ₁	3,800	3,660	5,090	4,720
K ₃ T ₂	3,860	3,940	5,890	5,260
K ₀	3,660	3,700	4,820	5,130

四、結果之檢討及結論

由上結果看來，在稻谷方面，在47年之第1期及48年之第2期雖略見有鉀肥效果，但在統計上仍未達顯著水準，同樣，在48年之第2期，追肥雖然顯得有效，但仍未得統計上之證明，由此可知此項試驗可視為試驗性之試驗，今後如欲作進一步之探究，非在試驗技術上加以改進不可，而施鉀量之增加與否，亦應考慮及之。

THE EFFECT OF POTASH USED AS TOP-DRESSING ON PADDY

by

K. C. LIN, L. T. LEE & C. T. LIN

SUMMARY

The effect of potash fertilizer used as top-dressing seemed to increase the paddy yield in some experimental results, but the statistical analysis failed to confirm this fact. Refining in experimental technique is necessary to increase the sensitivity of the experimentation in future research.