

四、玉米鋅素試驗摘要 (56年)

本試驗旨在探究土壤中磷酐 (P_2O_5) 的含量及鋅含量與施肥對玉米產量的關係。

本試驗係採六處供試土壤，六處理，三重複，共計108盆，每盆盛1,600g土壤，種二株，一株留為結實一株作為葉片分析用，施肥量三要素以N:120/ha, P_2O_5 :80Kg/ha, K_2O :40Kg/ha 為準設六處理為(1)N (2)NK+5.6Kg/haZn (3)NPK+5.6Kg/ha Zn (4)NK+28 kg/ha Zn (5) NPK+28 kg/haZn (6)N,P,K, 供試品種為甜玉米。鋅用硫酸鋅。

本試驗結果：(1)確定Zn為玉米生長所必需 (2)鋅處理有減低磷鉀濃度之趨勢，可能鋅區域成長較佳以致稀釋之故，或有其他拮抗作用存在。(3)P,Zn之肥效與土壤中 P,Zn 含量有密切關係。四者間需要有一種平衡狀態始得施肥效果，(4)在盆栽如能增加土壤數量則Zn效果將可更為明顯。(6)在田間試驗亦證明鋅肥具增產效果，每公頃加用鋅素5.6~28公斤時可增加子實產量15%，土壤含磷酐中等時每公頃使用鋅5.6公斤可提高產量7.4~33%，含磷酐低時如不補施磷肥，每公頃施28公斤鋅素，則反遭不良效果。