

表土結皮造成幼苗生理性缺水症與改善方法

文/卓蘭鎮農會 徐妤瑄儲備植醫 圖/劉東憲

表土結皮(板結)為土壤結構不良的表現，會造成土壤通氣性不佳、排水不良、作物幼苗根系發育受阻，從而導致作物根系供應水分不及之自體競爭現象，反而呈現缺水症狀，進而使植株呈現萎凋反應，若無改善，亦會併發生理性缺乏多種養分症狀。由於根系發育需要良好的土壤通氣環境，鬆軟的土壤顆粒促使根圈微生物發展，與有機質膠結後能形成良好結構的土壤團粒，增強作物養分利用效率。容易結皮的黏質土壤處理改善的方法如下：

1.種植前：添加粗纖維有機質肥，如

蔗渣、堆肥、稻稈或是椰纖類介質，一起隨基肥拌入土中，可以增加土壤有機質含量增加土壤通氣性。

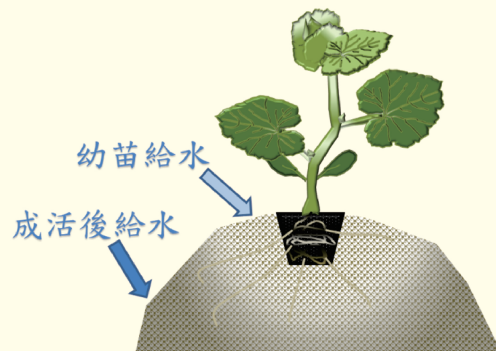
2.種植時：請勿壓實土壤，敷蓋塑膠布、稻草或草生皆優於清耕(裸土)栽培。



表土潮濕板結土壤幼苗根系發育受阻(左)與表土鬆軟挺立的植株(右)。

3.種植後：待第3-4片葉發出後鬆開板結土壤，並調整澆水遠離植株基部，以幼苗外側滴灌為佳，才有助於基部土層鬆軟，引導根系往外側底層濕潤處發展。

4.採收後：定期輪種玉米之後翻入。



幼苗成活前後澆水方式，土色深淺表示土壤通氣性與土壤含水情況。