

# 茄子的土壤與肥培管理(下)——重視植株營養元素變化

**彰**化地區栽培茄子農友於整地作畦前施基肥以有機肥料每公頃約3,000-6,000公斤不等用量，開花著果生育及3-6個月採收期間，依茄子植株生長勢及枝梢開花著果數量多寡而定，每隔7-15天施台肥有機特1號，每一次追肥施用約600-2,000公斤不等有機複合肥料或台肥43號複合肥料施用。茄果之生產量及品質，深受土壤、氣候及栽培管理的影響，再加上農民深怕施肥量不足而不利茄果肥大，以上原因常導致農友施肥似有過量之疑慮。

中部彰化地區粘板岩石灰性沖積土土壤栽培茄子肥料用量，三要素肥料推薦用量氮素450-600公斤/公頃，磷酐250-400公斤/公頃，氧化鉀400-500公斤/公頃，約等於每公頃施用硫酸銨2,143-2,857公斤或尿素978-1,304公斤，過磷酸鈣1,389-2,222公斤，氯化鉀667-833公斤或硫酸鉀800-1,000公斤)。

施肥時期於茄子種植整地作畦前，基肥施用豆餅1,000公斤/公頃及有機質肥料6,000公斤/公頃，氮肥30%，磷肥100%，鉀肥30%。種植後，依茄子植株生長勢及



莖枝下方老葉摘除，利茄子生長

開花著果率斟酌施追肥1-2次，種植後約二個月第一次採收後，間隔約20-25天施一次追肥以氮、鉀肥各10%用量，共施約5-6次追肥。

## 對茄子植株營養元素之變化

茄子種植後20天，採取頂端剛成熟葉第三葉片分析，得知茄子植株在營養充足供給初期生長旺盛，茄子植株之葉氮濃度4.00%、葉磷濃度0.53%、葉鉀濃度5.07%、葉鈣濃度1.85%、葉鎂濃度0.51%。

種植後50天時葉分析結果，葉氮濃度3.90%、葉磷濃度0.51%、葉鉀濃度

中部地區茄子作物施肥時期及分配率(%)

要素別	基肥*	種植後 20-25天	種植後 40-45天	種植後 60-65天	種植後 80-85天	種植後 100-105天	種植後 120-125天	種植後 140-145天
氮素	30	10	10	10	10	10	10	10
磷酐	100	-	-	-	-	-	-	-
氧化鉀	30	10	10	10	10	10	10	10
有機質肥料及豆餅	100	-	-	-	-	-	-	-

\* 基肥於整地時施全量有機質肥料及過磷酸鈣與30%氮、鉀肥均勻混入土壤。

4.61%、葉鈣濃度1.13%、葉鎂濃度0.70%。此時期茄子植株生長已進入生殖生長於開花著果肥大期間，需吸收較多營養元素，因此茄農在此期間皆會改用含鎂的台肥43號複合肥料，以補充鎂素不足。



採收期間過量施三要素肥料，累積土中影響土壤環境

茄子著果生育期間因茄果肥大需大量鎂素供給不足時，茄子植株下位老葉易缺鎂葉肉黃化，可能鎂素吸收不足。因此，建議農民施用含鎂的肥料或改良資材，於施基肥前15-20天撒施耕犁均勻混入土壤中，增加土壤鎂含量適時提供。

於彰化縣二水鄉試區之土壤用Bray

No.1萃取性土壤磷含量120 ppm之土壤進行試驗，種植茄子於本田前，由育苗盤植穴取出幼苗茄子植株之根部先浸溶磷菌10倍稀釋液接種種植，而後間隔20天灌注一次(每株以20ml溶磷

菌加2公升水稀釋液100倍灌注)，計三次，灌注之溶磷菌感染茄子根菌，並與土壤層接觸、分解產生有機酸而溶解更多的磷及其他礦物元素，能促進茄子根系伸展發育，增加養分吸收，植株生長旺盛。

茄子果實產量調查，據賴與蔡(2004)試驗於茄子種植後55天開始採收至100

## 農大黑綠旺 有機質肥料

### ◇粉狀29號、25號

(全氮1.3%、全磷酞1.1%、全氧化鉀1.2%以上，有機質50%以上)黑綠旺採用植物性：如毛豆、酒粕、蔗渣等資材，經微生物發酵充分腐熟後，再添加胺基酸、鎂、鈣等微量元素調配而成之完全熟肥。

### ◇粉狀 全氮3%、全磷酞2%、全氧化鉀2%、有機質40%以上。肥製(質)字第462003號。

◇菜仔粕、蓖麻粕、花生粕或混合粕等銷售。

### ◇粒狀特9號、特1號

(氮磷鉀5:2:2，有機質70%以上)係採米糠、粕類、魚粉、腐植酸生物菌、鎂、鈣等調製而成。

### ◇複肥肥王(13-7-6-2;30%)

微生物科技肥料，機肥、追肥均可。

### ◇複肥特8號(8-8-8-3;40%)

微生物科技肥料，機肥、追肥均可。

市誠  
經徵  
銷各  
商縣



長旺生物科技股份有限公司

肥製(質)字第0462002號(符合農委會補助)  
肥製(質)字第0462003號(符合農委會補助)

泓惠實業股份有限公司

肥製(質)字第0086006號

高雄縣路竹鄉甲南村大仁路520巷7-1號

電話：(07) 6972259代表號 傳真：(07) 6972263

天，累計產量調查，茄子肥培管理上利用溶磷菌接種，可減少磷肥施用量，且並可增加茄子優良果收量，降低不良次級品。

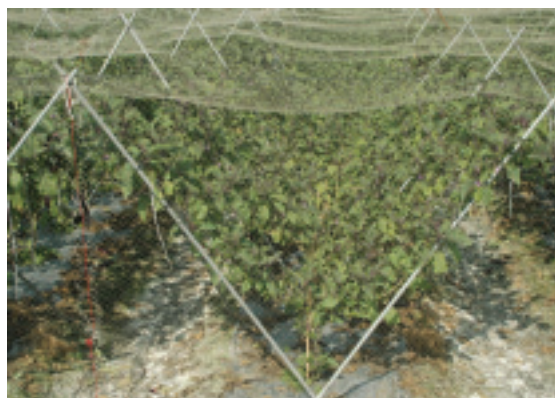
因茄子對磷肥之需求似乎較不重視，而過量施用易造成磷肥累積土壤中，影響其他礦物元素吸收，茄子作物種植生育初期，可利用溶磷菌或菌根菌接種，土壤中

磷經微生物分解礦化作用後釋出，轉變為無機態磷酸或磷酸鹽類，提供茄子植株利用，有助茄子之產量增產效果，降低磷肥用量，以達合理施肥。另外，據蔡與賴農友在民國91年於后里紅壤土種植百合，於

定植後、生育期及開花前期，分別灌注溶磷菌各一次，結果亦對百合生長及收量有增產之效益。

### 結語

茄子植株栽培生育及採收期較長，需足夠養分供給，農民為恐養分供給不足會影響收量，常於採收期間每隔7-15天施追肥1次，造成肥料使用過量，造成能源浪



茄農栽培利用台中場開發「V」字栽培，可提高通氣性，增加著果率

費。尤其，茄子生育全期皆施用含磷的複合肥料，因磷肥施後被茄子作物吸收之品收率僅5-20%，餘大部分被固定或累積於土壤中，使土壤磷含量逐漸增加，形成對其他礦物養分吸收之限制因子。

因此，建議農民使用緩效性肥料，減少施肥肥分的損失，並可長期適時提

供茄子作物生育所需養分。其次，施用經完全腐熟發酵完全之有機質肥料，可經土壤微生物分解產生有機酸，間接將沉澱固定磷化合物溶解釋出，提供茄子生長養分需求。生物性肥料

(溶磷菌及菌根菌)的施用，可提供土壤礦物養分，提高磷肥肥效，改善土壤生物性，增加土壤肥力。

茄子肥培管理應依茄子品種及土壤特性，選擇適當肥料種類，正確施肥方法適量施肥，適時提供茄子作物營養生長及生殖生長所需養分，如此方能生產高產量及高品質之茄果，以增加利潤收益，減少肥料用量，降低生產成本。🌱



V字型茄子枝葉分散，利栽培管理