無可抵擋的紅色風潮

-番茄合理化施肥

文圖 | 林經偉・林晉卿 台南區農業改良場

在番茄的整個生長期,應根據其生長特點,視土壤肥瘠、氣候變化,採取適量的配方 施肥,才可確保番茄優質又高產。

番茄栽培面積有逐年增加之趨勢,栽培地區主要分布在中南部地區。然而農民常對土壤及肥培管理知識缺乏與疏忽下,常發生土壤劣化、鹽分累積及作物養分失衡現象。此外,氣候狀況變化不同,會影響作物生長,若不隨之調整施肥策略,勢必影響施肥效率並嚴重影響產量及品質。因此,番茄栽培合理化施肥必需要考量土壤之理化特性,配合氣候環境及作物本身之生育特性而選擇適當之肥料以進行合理之營養管理,達到穩定提高產量與品質的目的。

一. 影響番茄生育之土壤及肥培管理因素

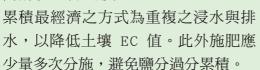
合理化施肥即是讓所施用的肥料在作物生產上達到最高利用效率,以得到高品質高產量之農產品的肥培管理方式稱之。要達到此一目標必須先瞭解土壤環境及肥料特性、氣候環境因素及作物生育特性,各因素及特性息息相關。

(一) 土壤環境及肥料特性

1. 土壤環境

(1)番茄為深根性作物,理想之栽種環境 為土層深厚,富含有機質且排水良好,因此增 施有機堆肥,可提高土壤保水保肥力,增加土 壤緩衝力。

- (2) 易結皮之土壤,硬皮產生後, 土壤通氣透水性變差,施於土表之 肥料就不易被作物吸收,根系發育亦 不良。因此可施大量有機質與土壤混 拌,增加土壤團粒及通氣透水性,或 採窄畦、低水位淹灌方式,防止土壤 結皮現象產生。
- (3) 土壤 pH 值高低可影響養分的有效性,繼而影響作物對養分的吸收。土壤 pH 值約 5.5 7.5 範圍時,各養分要素有效性最佳。
- (4) 若是設施栽培者,淋蛋素,淋蛋素,排蛋素,排蛋素,排蛋素,并是一种,是是一种,是是一种,并不是一种,并不是一种,并不是一种,并不是一种,并不是一种,并不是一种,并不是一种。



(5) 結果期間,果實發育需較多水 分,切勿使土壤忽乾忽濕,否則易引 發裂果。

2. 肥料特性

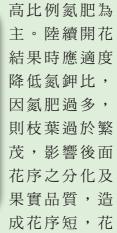
一般有機肥料肥效較緩,要素成 分含量低,但含有廣泛之營養要素, 適合當基肥,且可改良土壤物理性。 然成分來源不定,難以精確掌控要素 比例及礦化釋放速率。化學肥料要素 成分含量高,肥效迅速,適合當追 肥,但使用不當易造成肥傷。

(二) 氣候環境因素

- 1. 高溫環境下氮肥的吸收利用率特別快,常出現枝葉繁茂之現象;若加上通風不良情況下,易導致吸收速率較低之鈣、鐵缺乏,因此提高設施溫室通風性亦可間接降低養分吸收障礙。
- 2. 高溫低日照季節,植株易呈現徒 長狀態,此時應適度降低氮肥施用量, 且少量多次分施,可避免徒長。

(三) 作物生育特性

1. 番茄生長苗期需肥量較少,以較





朵小而少,花器發育不良,果實著色不 良等生理障礙,嚴重影響產量與品質。

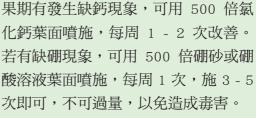
- 2. 不同品種間之生育特性差異也是施肥管理必須注意之重點,例如小果番茄不停心品種對氮肥之效應比半停心品種敏感,因此氮肥施用時對不停心品種更應少量多次分施,以避免過度徒長而嚴重影響產量品質。
- 3. 夏季簡易設施中,夜溫常高於 25℃,日溫常高於 35℃,著果率低, 宜使用荷爾蒙噴施,以促進著果。

二. 番茄栽培施肥原則

開花結果期應適度降低氮鉀比,並

適度配合灌溉。施肥參考量若以設施 溫室為例,初期整地時可施用有機肥 每分地 500 - 800 公斤、複合 39 號 肥料每分地 40 公斤及硼砂每分地 1 -2 公斤當基肥,定植後 2 - 3 周施第 1

次追複合 43 號 肥料每分地 15 -20 公斤、氯化 30 年 43 第 斤 43 第 7 - 10 果 5 - 20 年 43 第 肥料 15 - 20 年 10 斤 43 號 公 氯 10 上 45 公斤 45 公斤





肥。基肥及追肥施用量依各田區土壤 肥力高低及植株生長勢而增減。露天 栽培施肥原則可參照設施栽培外,應 視氣候變化狀況再行施肥調整。追肥 方式可於畦溝灌溉水際面與植株間以 條施或點施方式進行。施追肥前先行 灌溉以利肥料之溶解,提高肥效。結

三. 結論

合理化施肥是將各相關配套因素 經過精確評估考量後,對作物進行 之營養管理措施,因此不但更有效 率,而且更能節省成本,更能在農 業生產同時為環境的永續發展盡一 份心力。豐

安夏牌 網室專用網

生產工廠

農、漁、牧、養殖業專用

- ●木瓜網室防蟲專用網 ●蔬菜網室覆蓋網 ●養殖業保溫網
- ●果樹防鳥防蠅網●溫室網●針織遮光網●高級紗窗網●建築用安全護網



吉田塑膠織網股份有限公司

住址:彰化縣鹿港鎮彰頂路22巷137號 TEL: (04)7711621 FAX: (04)7716328