

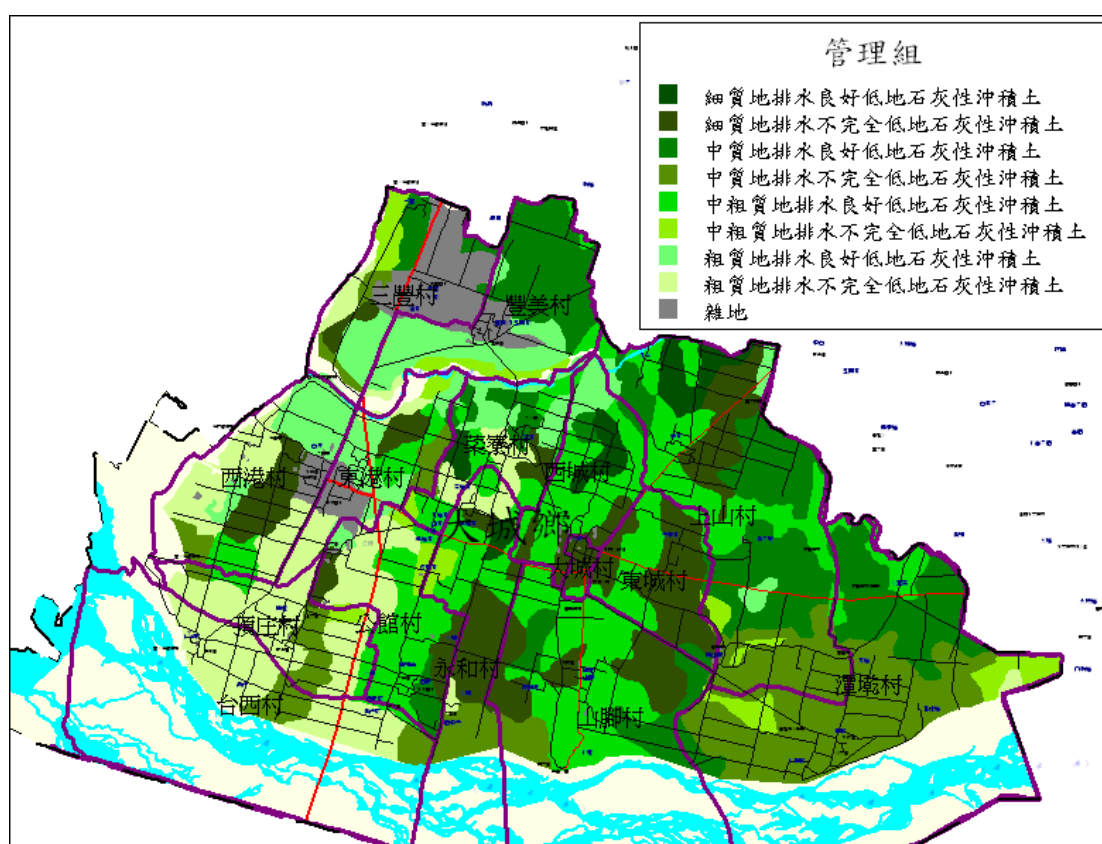
### 第三章 彰化縣大城地區土壤性質與甘藷土壤

#### 健康管理

農業試驗所農業化學組 黃維廷 劉滄琴 林毓雯 郭鴻裕

農業試驗所嘉義分所 賴永昌

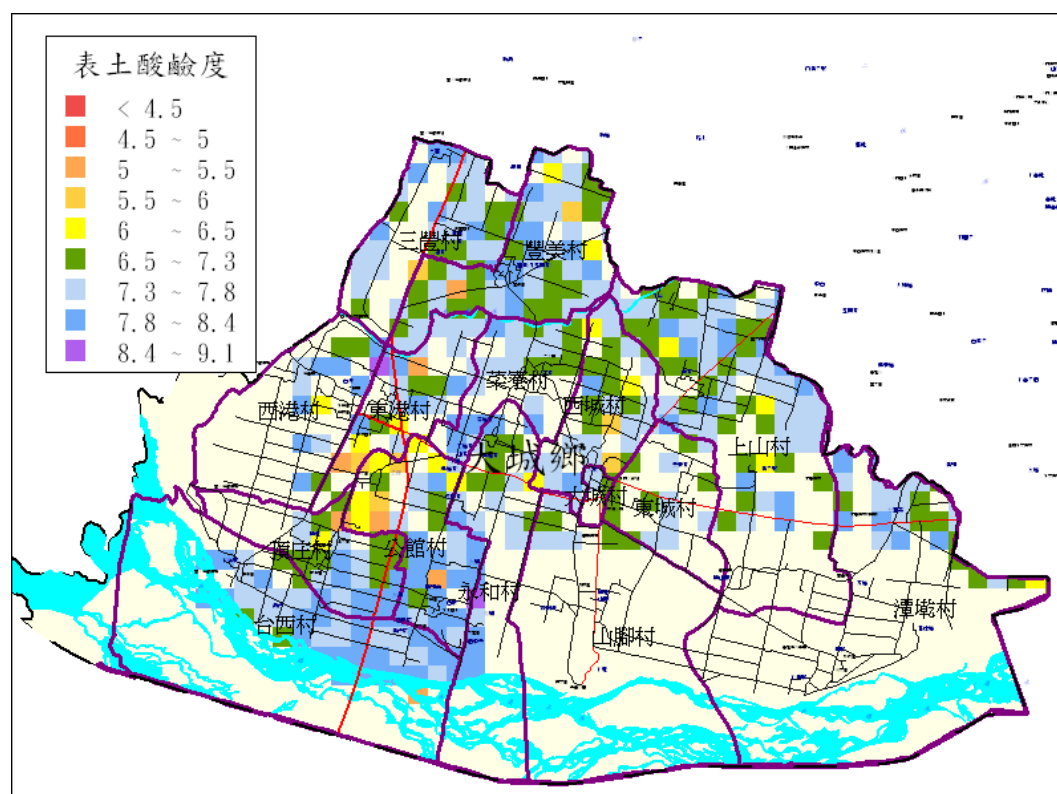
#### 一、彰化縣大城地區土壤性質

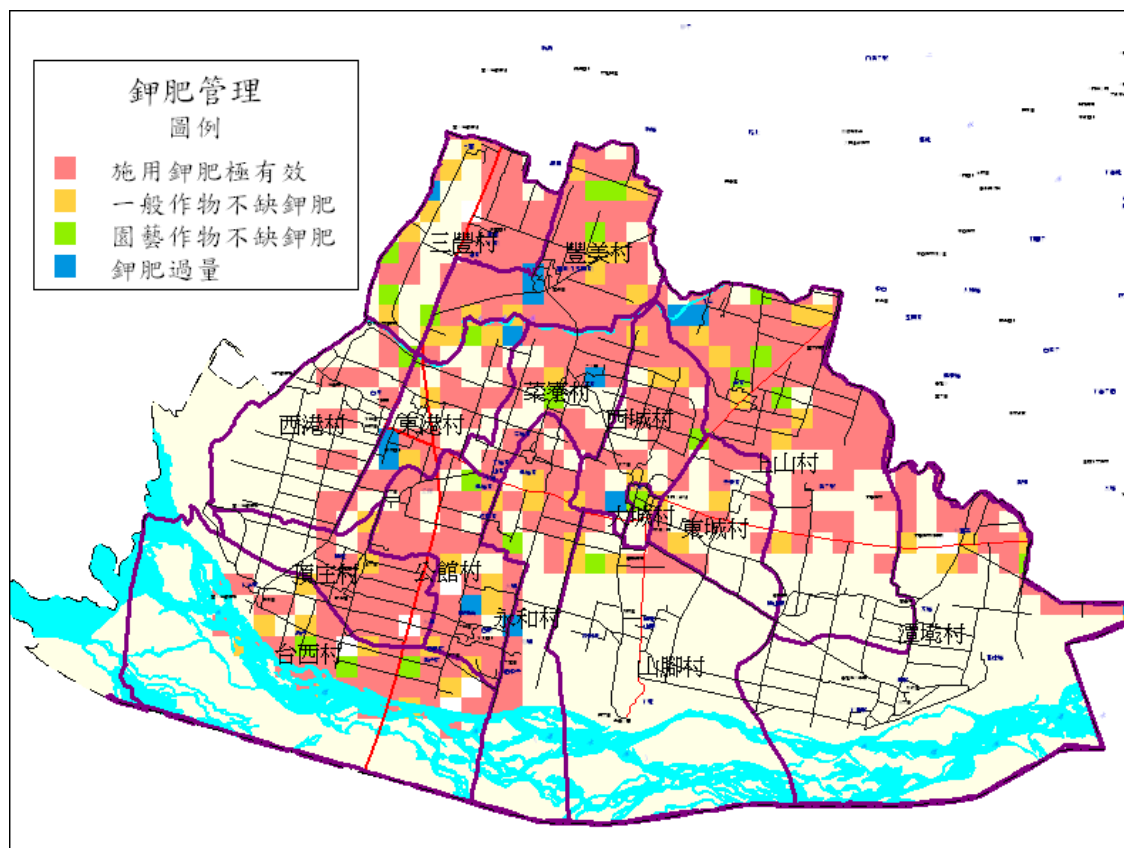
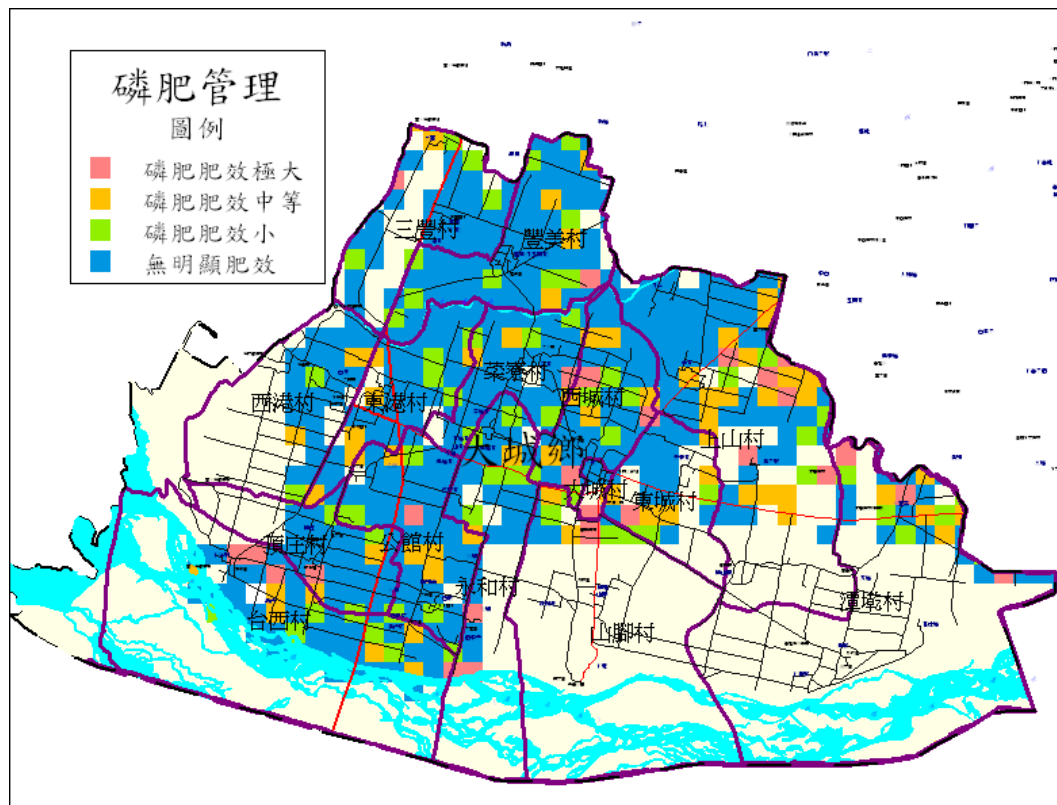


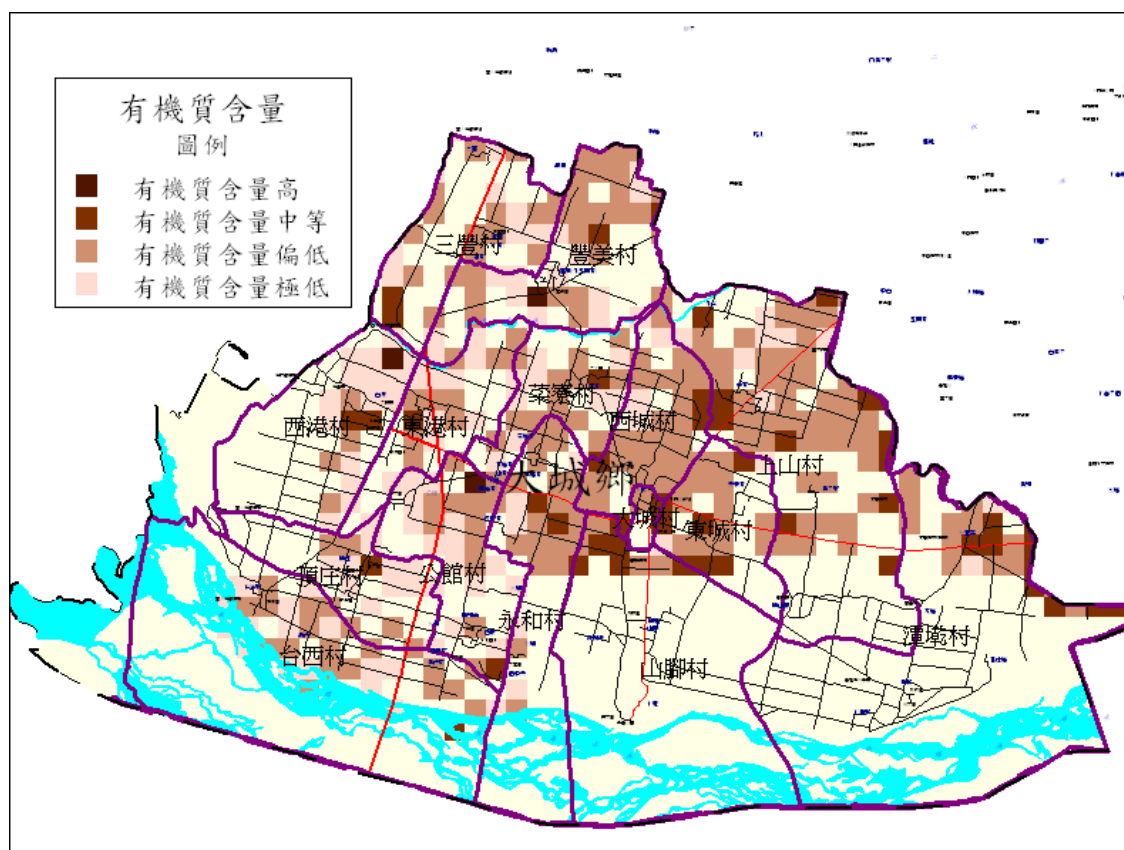
大城鄉為西海岸濱海小鄉鎮，本來多為粗質地砂土，因居處濁水溪出海口，帶來大量濁水溪上游黏板岩沖積土，另外部分辛勤的農友具有從溪裏載土客土改良砂土耕作性之習慣，所以查詢**農業試驗所土壤資訊管理系統**，上圖顯示大城鄉土壤主要為粗質地至中粗質地帶有石灰性之沖積土。

雖然土壤有機質含量略為偏低，但本鄉屬中鹼性土壤 pH6.0 以上（見下圖），磷、鈣及鎂等鹽基或養分甚豐足。本鄉土壤磷之有效性遠高於台中大度山酸性紅壤，就甘藷肥培而言，一般複合肥已足夠，如磷肥管理圖所示施磷肥之肥效有限，不須特別重施磷肥。大城鄉土壤鉀管理圖，紅色部分顯示施用鉀肥極有肥效，甘藷不需太多氮肥，以免地上部過度發展，而不利塊根肥大，但鉀肥之加強對塊根肥大及品質極有幫助。

本鄉的土質帶有石灰性之沖積土且灌溉水源充足，與台中大度山酸性紅壤看天給水之栽種截然不同，甘藷之土壤與肥培方法，因環境條件與農友栽培習慣而發展成不同之管理方式。







## 二、甘藷健康管理---土壤健康檢查與施肥

### 實施土壤檢測之實例

土壤肥力檢測	pH	電導度 μS/cm	有機質 %	有效氮 mg/kg	土壤磷 mg/kg	土壤鉀 mg/kg	土壤鈣 mg/kg	土壤鎂 mg/kg	土壤鈉 mg/kg
2012/6/13 蔡孟谷 對照表土甘藷	<b>7.7</b>	0.09	0.8	3	<b>53</b>	<b>35</b>	874	60	14
蔡孟谷對照底土	<b>7.7</b>	0.07	0.9	2	<b>19</b>	<b>29</b>	939	65	16
蔡孟谷示範表土	<b>7.9</b>	0.11	1.3	3	<b>27</b>	<b>52</b>	<b>3379</b>	<b>146</b>	16
蔡孟谷示範底土	<b>8.0</b>	0.12	1.4	6	<b>29</b>	<b>53</b>	<b>2973</b>	<b>128</b>	10
<b>參考值</b>	<b>5.5-7.0</b>		<b>2.0 以上</b>		<b>60 以上</b>	<b>100 以上</b>	<b>1000 以上</b>	<b>100 以上</b>	<b>&lt;100</b>

重金屬檢查	鐵 Fe mg/kg	錳 Mn mg/kg	銅 Cu mg/kg	鋅 Zn mg/kg	鎘 Cd mg/kg	鉻 Cr mg/kg	鎳 Ni mg/kg	鉛 Pb mg/kg
2012/6/13 蔡孟谷 對照表土	347	89	4	5	0.1	0.1	1.5	4.0
蔡孟谷對照底土	362	99	5	6	0.1	0.1	1.7	4.4
蔡孟谷示範表土	346	141	5	6	0.1	0.2	1.6	5.5
蔡孟谷示範底土	340	144	5	6	0.1	0.2	1.5	5.2
<b>參考值</b>	<b>未訂</b>	<b>未訂</b>	<b>&lt;20</b>	<b>&lt;25</b>	<b>&lt;0.4</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;15</b>

### 三、檢測之說明解釋

(一)土壤 pH 甚高為中鹼性，鈣鎂鹽基充足，不需施用石灰或鈣鎂肥改良土壤。

(二)磷肥力略偏低，土壤鉀測值略低，鉀肥宜加強。

(三)從交換性鈉與 EC 電導度值檢視，無鹽害問題。

(四)重金屬檢查無重金屬累積污染問題。

有機肥資材可執行重金屬檢查與三要素成分測定，確保三要素成分與來源穩定，及健康安全之使用

### 四、甘藷田施肥

#### (一)大城地區健康肥培管理範例

地區管理特性：灌溉水源不成問題，肥料效果甚高，不施用打底之基肥。

2 月種植，7 月採收，生長期約 6 個月

施肥方式：撒施後局部淹灌。

#### 1. 粗質地砂質土

(1)種植後 1 個月後

每分地台肥複肥 4 號 (11-5.5-22) 1/2 包 20 公斤。

(2)約再 1 個月後--視葉色與生長勢，判斷肥是否吃完。

每分地台肥複肥 4 號 (11-5.5-22) 1/2 包 20 公斤。

(3)約再 1 個月後--視葉色與生長勢，判斷肥是否吃完。

每分地台肥複肥 4 號 (11-5.5-22) 1/2 包 20 公斤。

## 2. 中質地砂質壤土

(1)種植後 1.5-2 個月後有籽薯出現

a.台肥複肥 39 號 (12-18-12) 或台肥複肥 43 號 (15-15-15)

3 分地施用 2 包 80 公斤即每分地 27 公斤。

b.氯化鉀 3 分地施用 2 包 80 公斤即每分地 27 公斤。

(2)約再 1 個月後--視葉色與生長勢。

a.台肥複肥 39 號 (12-18-12) 或台肥複肥 43 號 (15-15-15)

3 分地施用 2 包 80 公斤即每分地 27 公斤。

b.氯化鉀 3 分地施用 2 包 80 公斤即每分地 27 公斤。

(3)約再 1 個月後--視葉色與生長勢。

a.台肥複肥 39 號 (12-18-12) 或台肥複肥 43 號 (15-15-15)

3 分地施用 2 包 80 公斤即每分地 27 公斤。

b.氯化鉀 3 分地施用 2 包 80 公斤即每分地 27 公斤。

## (二)一般肥培管理 (只適用於看天給水之甘薯田)

1. 植前基肥：整地作畦條施，或曳引機整地作畦則全面撒

施。春作每分地台肥複肥 4 號 (11-5.5-22) 1 包 40 公斤 (秋作冷涼乾燥雨少，氮肥效率較差可以 1.5 包)。兩作過磷酸鈣均 0.5-1 包，土壤有機質 OM% 稍低，可再補充蔗渣類有機肥 100 公斤左右。

2. **追肥**：約種植 1.5-2 個月之翻蔓後，生育期遇雨後或灌溉後，兩作兩區全面撒施氯化鉀 0.5 包至 3/4 包 (20-30 公斤)(視生長狀況決定是否撒施補充台肥複肥 4 號或 5 號 (16-8-12) 10 公斤，因為甘藷可能不需太多氮肥，以免地上部過度發展而不利塊根肥大)。

### (三)健康肥培管理-----雲林前作水稻且可溝灌

1. **植前基肥**：整地作畦條施，或曳引機整地作畦則全面撒施。因前作水稻，土壤還有殘留氮素 N，不需要施用有機肥，每分地台肥複肥 4 號 (11-5.5-22) 1/2 包 20 公斤。(依照土壤檢測土壤磷不高，可額外條施或撒施混入過磷酸鈣 0.5 包或不施過磷酸鈣)。

2. **追肥 1 追**：中耕培土

每分地條施台肥複肥 4 號 (11-5.5-22) 1/4 包 10 公斤。  
氯化鉀 1/4 包 10 公斤。

3. **追肥 2 追**：視葉色與藤蔓生育情形 (肥已吃完，葉色變淺黃生育停滯。)，翻蔓後或雨後或灌水實施前。撒施 4 號 (11-5.5-22) 1/4 包 10 公斤。溝施 (置入溝中) 氯化鉀 1/4 包 10 公斤。

4. **追肥 3 追**：視葉色與藤蔓生育情形（葉色變淺黃生育停滯，肥已吃完），雨後或灌水實施前，施肥方法與施肥量與 2 追相同。
5. **追肥 4 追**：視生長狀況決定是否實施，或僅溝施（置入溝中）氯化鉀 10-20 公斤（甘藷不需太多氮肥，以免地上部萌發新葉新芽過度發展，而不利塊根肥大，但後期鉀肥加強可能對塊根肥大及品質有幫助）。