



行政院農業委員會

台南區農業改良場

Tainan District Agricultural Research and Extension Station
Council of Agriculture, Executive Yuan

酪梨合理化施肥

土壤肥料研究室 潘佳辰



土壤質地對於酪梨栽培管理

- 土壤質地，關係到肥料施用量及次數。
- 黏土施肥量建議可以較沙土施肥量減少10-20%。
- 酪梨栽培，建議土壤應排水良好。

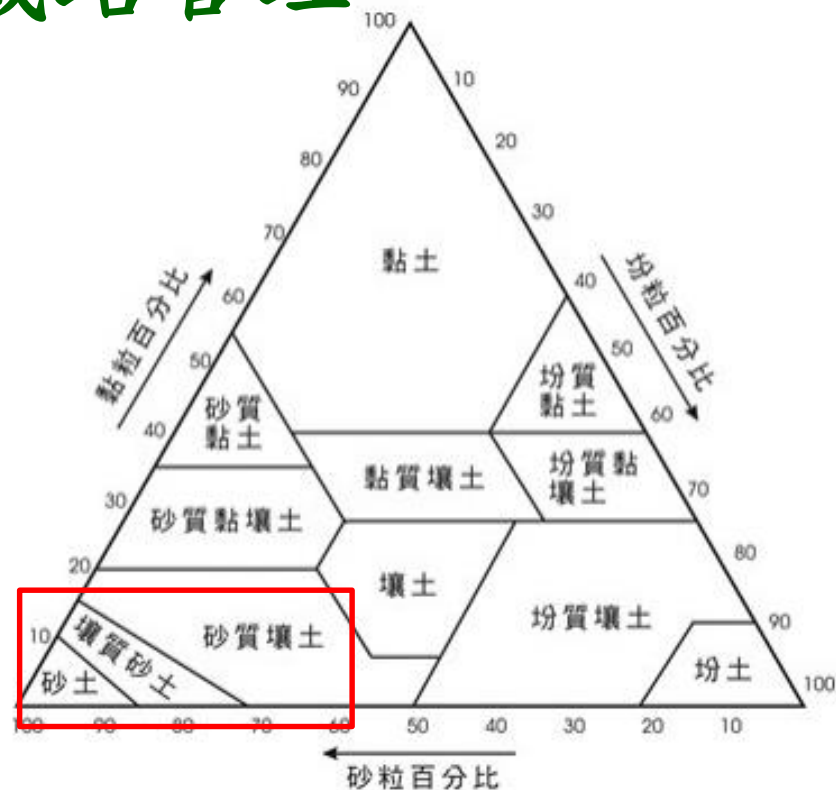


圖 2-1 土壤質地三角圖(萬鑫森，1987)



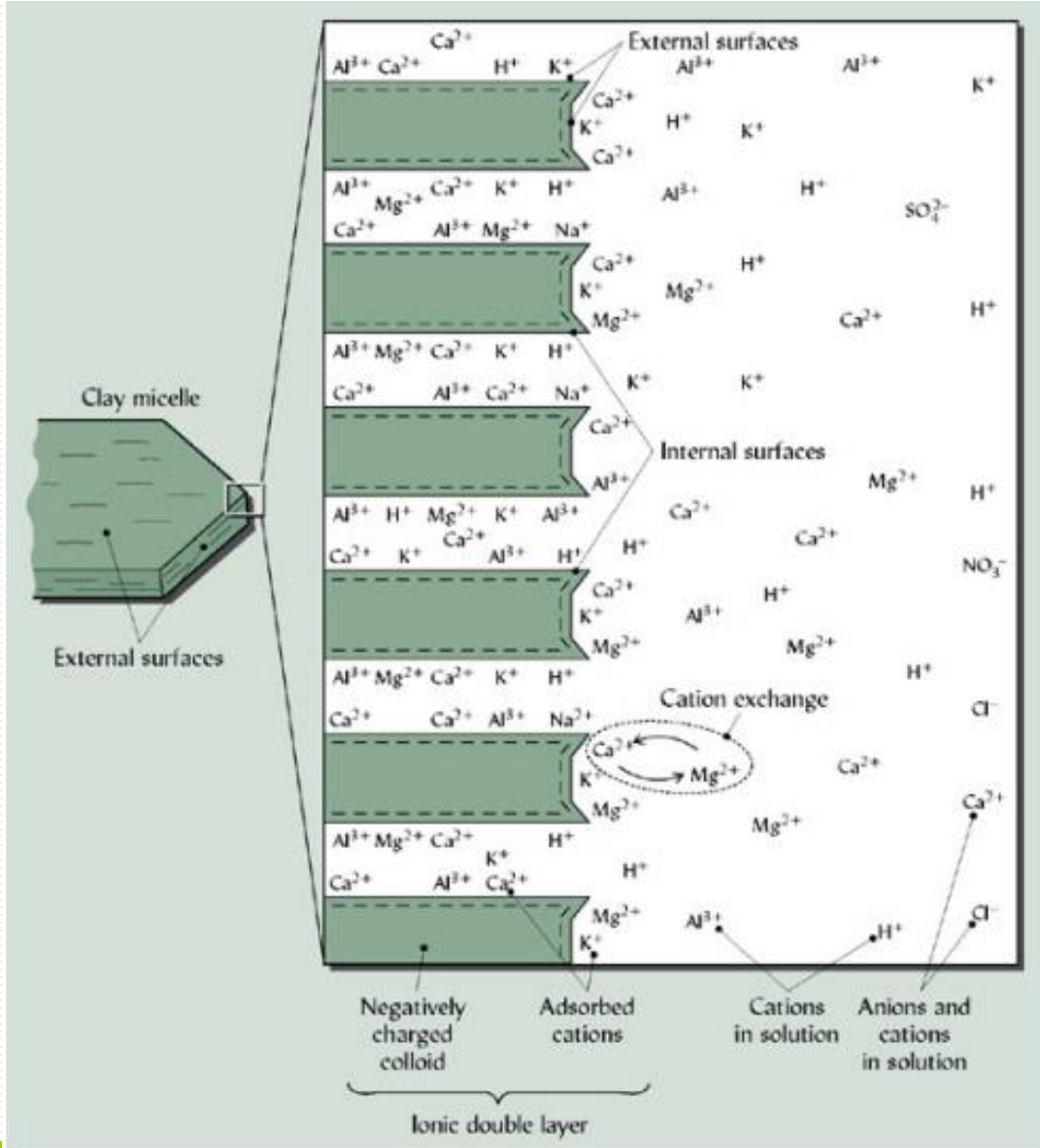
土壤改良-有機質含量

- 有機質作用：

作物養分來源、保水、保肥、土壤生物之食物來源(碳氮比)。

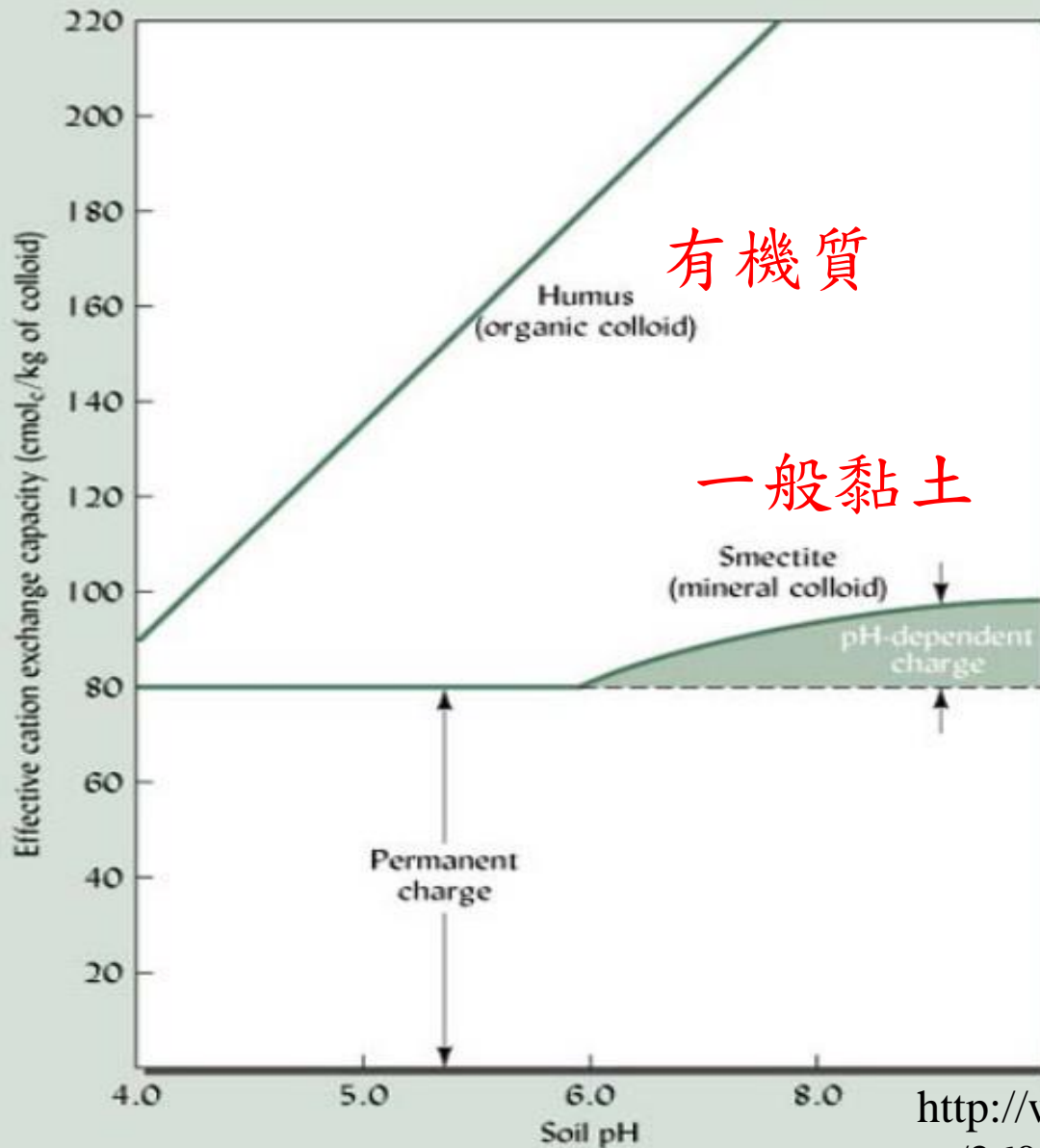
- 如何增加有機質：

添加有機質堆肥、種植綠肥作物以及草生栽培。



土壤膠體就像是五斗櫃一般，平常將東西放在裡面，要用的時候再拿出來







土壤有機質有助於穩定土壤團粒構造

加水前

加水後



有機質高

有機質低

有機質高

有機質低



草生栽培

- 提高土壤有機質含量。
- 提高土壤養分利用。
- 改善土壤物理性，如通氣及排水。
- 增加土壤生物及微生物多樣性。
- 有效抑制雜草生長。
- 減緩土壤溫度變化。
- 可以選擇自然草種，或是刻意培養草皮。



裸耕造成土壤流失、根系裸露





行政院農業委員會

台南區農業改良場

Tainan District Agricultural Research and Extension Station
Council of Agriculture, Executive Yuan

有機質肥料施用



優良有機質肥料需具備之條件：

- 方便運輸、儲存、施用：水分要適中(小於35%)、沒有惡臭，具有泥土芬芳。
- 對植物和土壤具安全性：合適碳氮比(17-25)、不含毒物質、不含有害物質、沒有病源菌。
- 對植物生長及土壤性質有幫助：肥料成分含量高、可改良土壤理化性質及生物相。



選擇什麼有機肥

以供應養分為目的

- 營養分供應量大
- 釋放養分的速度快
- 腐熟度高

土壤改良為目的

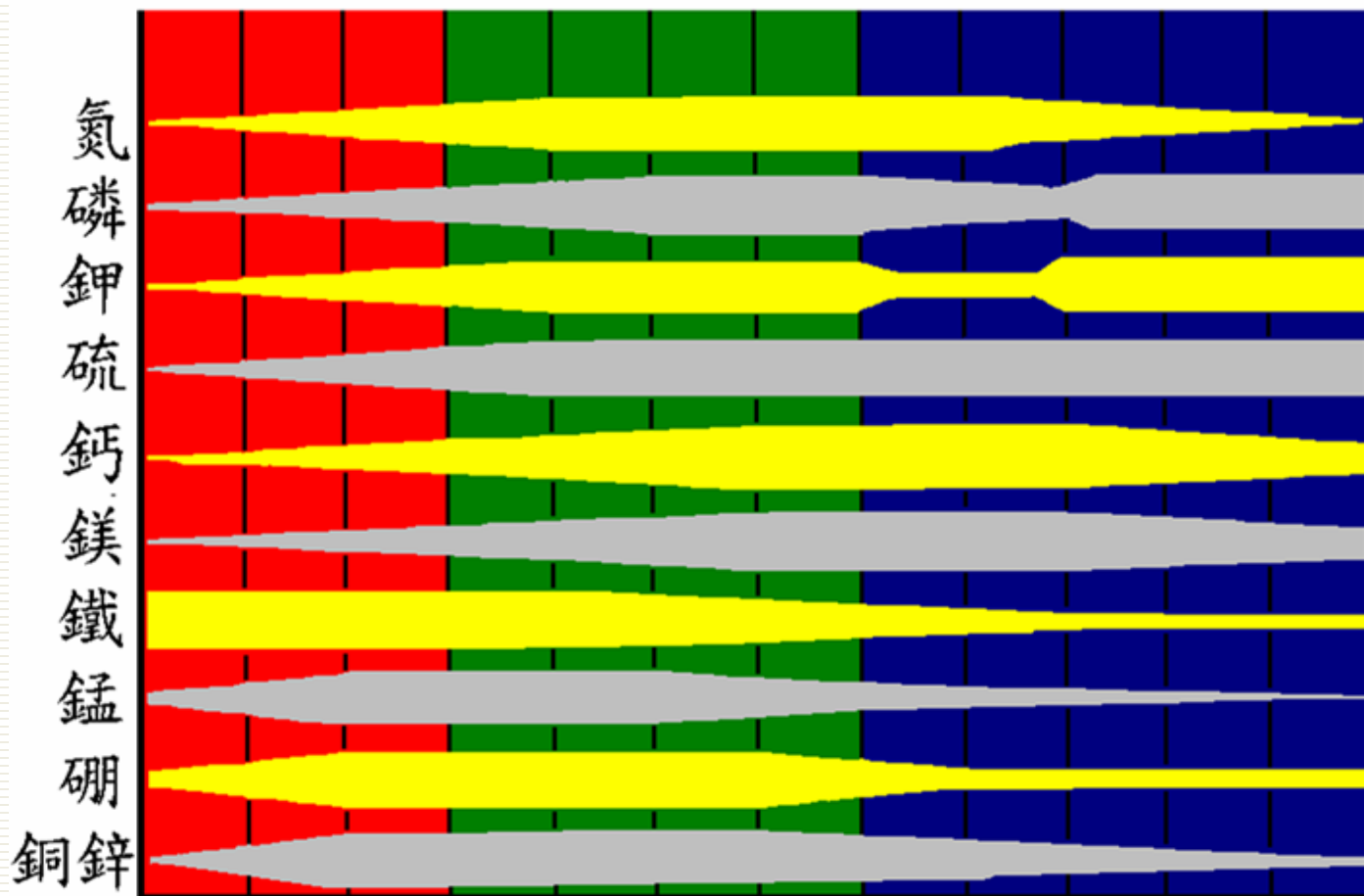
- 有長期效用的特徵
- 穩定性高的特性

1. 有機質肥料建議直接施用在土壤表面，避免開溝施用。
2. 施行草生栽培。



土壤酸鹼值對養份有效性影響

4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 9.5 10.0





土壤酸鹼值改良

- 土壤溶液酸鹼值影響土壤中各種離子的移動性。
- 酸性土改良(pH小於5.5):
 - 施用苦土石灰20-40公斤/分地
- 鹼性土壤改良(pH大於8.0):
 - 施用硫磺粉20-40公斤/分地





葉面施肥

- 將液體肥料噴灑於植株上，使養分透過作物葉片吸收到植體內的方法。

優點

作物根系生長不良時，可部分取代土壤施肥

肥料的增產值提高

養分吸收順利，短時間內補充

改善產品品質

適當與防治資材混合，達省工效果

缺點

需少量多餐使用

並非所有肥料都可葉面施用

噴施濃度不宜過高



葉面施肥時機

- 植株呈現缺肥症狀，即早補充。
- 根部發生障礙時。
- 受天然災害(風災或淹水)後。
- 提高部分品質。



葉面施肥原則

- 選擇施肥位置
- 選擇施肥濃度
- 選擇噴施時間
- 配合作物生長時期



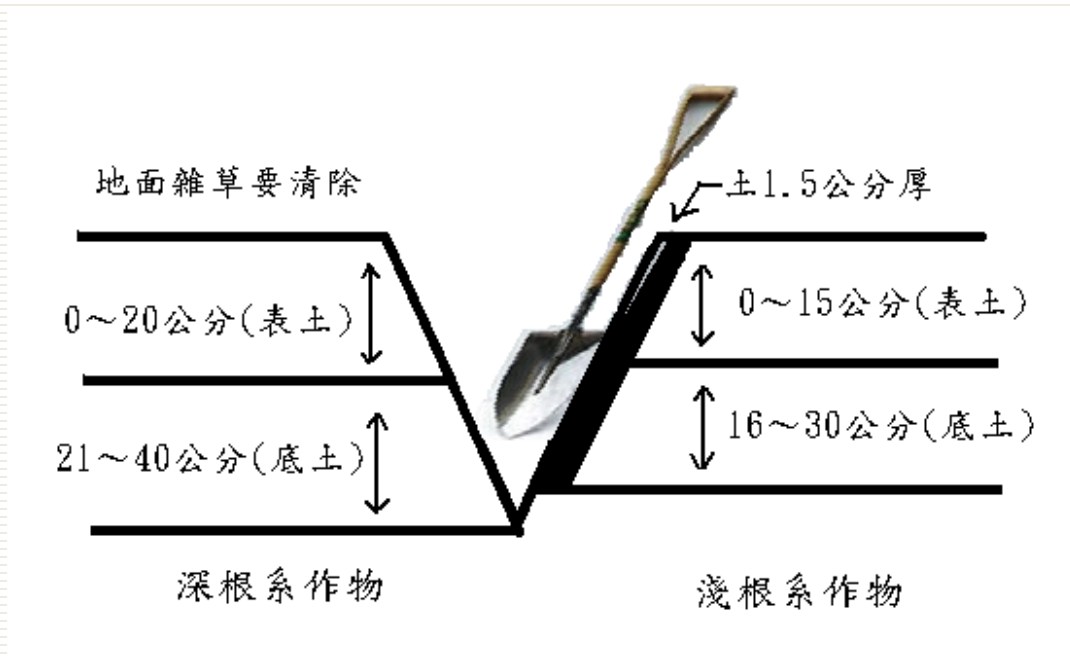
如何實施合理化施肥

- 定義：簡單的說，就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。



營養診斷

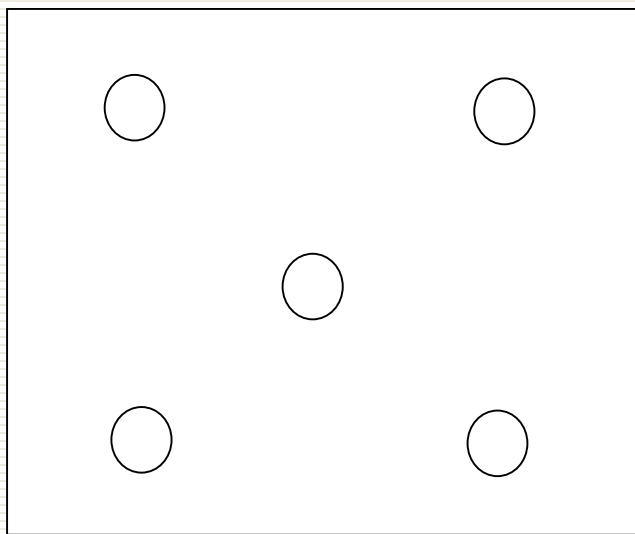
- 定期檢測土壤肥力（約每1~2年一次）





● 未種植田區採樣位置

勿在田埂邊緣，堆廢肥或草堆放置處，避免污染干擾檢測結果。採樣點之選取如圖。





行政院農業委員會

台南區農業改良場

Tainan District Agricultural Research and Extension Station
Council of Agriculture, Executive Yuan



行政院農業委員會台南區農業改良場

採樣袋

郵寄地址：71246 台南市新化區教場 70 號

收件人：土壤肥料研究室 服務電話：06-5912901 轉 344

農友姓名：_____

聯絡電話：_____

聯絡地址：_____

採樣日期：_____

預種作物種類：_____

採樣點地段及地號：_____

產額類別：_____

採樣種類：土壤 植體 水質

採樣土壤深度：0-20 cm 20-40 cm

備註：_____

姓名、電話、地址請
務必填寫清楚及正確



寄送土壤及植體樣品建議

- 建議可以“**班**”為單位統一寄送植體及土壤樣品。
- 可以為自己的果園建立土壤肥力變化圖，藉此了解施肥後土壤及果實品質的改變。



施肥要領

- 適時
- 適地
- 適作
- 適肥





行政院農業委員會

台南區農業改良場

Tainan District Agricultural Research and Extension Station
Council of Agriculture, Executive Yuan

感謝您的聆聽，敬請指教