

之難題。而改良土壤理化性與根圈生長環境，維持根部與樹體適當的容積比，為強化樹勢與提高生產力的主要捷徑。

糶粒母 (Krilium) 為長鏈有機異體，施用於土壤具有促進團粒作用及打破底層硬盤的效果，使物理構造逐漸損壞達到再發育，且可保持土壤團粒長達數年之久，成為農業經營上優良的總合土壤改良劑，在國外已經應用於集約經營的高經濟作物。為改善葡萄園土壤物理結構不良之問題，於民國74年使用類似糶粒母製劑，分別於彰化縣二林鎮選擇土壤底層有硬盤的金香葡萄園及大村鄉的巨峰葡萄園各一處進行試驗，巨峰葡萄在冬季修剪後以 Pene-Turf (免深耕) 每10畝40c.c.加腐植酸一公升，並以360公升之水量稀釋，在土壤灌濕後隔天將藥劑噴於畦表面，對照區按農民慣行人力翻耕法處理，並配合地上部的整枝與疏剪等作業；處理後第一年對改善結木枝的生長量及著果率的效果不顯著，經兩年後疏代株之枝梢已達到棚面適當密度，各處理區與對照區之結果枝生育均達到極顯著的效果。

### 腐植酸加Pene-Turf 可促進土壤團粒

在開花期調查處理區之枝長較中耕區增加10公分以上，其中以腐植酸+Pene-Turf混合液處理的效果，其枝長較對照區增加24.0公分，花穗增長1.53公分的效果顯著。果實生育後期(花後70天)之枝長、節數及枝條質化比例，各處理區與對照區比較之差異更為顯著。對照區開花期新梢較短，著果後枝條生長量低到生育後期平均枝長只有47.42公分，腐植酸+Pene-Turf混合液處理後可顯著提升枝長為139.14公分，木質化比例較對照區增加54.7%。其中，各處理區均具有提高品質的效果，腐植酸加Pene-Turf腐植酸連續兩年處理，並配合適當的疏伐、整枝及修剪等工作，具有改善葡萄生育弱化及提高品質效果。經調查結果可改善地上部枝條及果實生育效果後，為探討地下部生長情形，於76年元月挖開土壤調查剖面，使用腐植酸及Pene-Turf單劑或合劑處理均可改善土壤結構，並促進根系向下

層土生長的效果，以人力翻耕之慣行方法根系分佈於地表5~10公分。

為進一步探討土壤的結構採取土壤剖面各層土壤調查總密度及孔隙率，結果在10公分以之表層土以人工翻耕，土壤總密度為1.22%最低，其他各處理區在1.29%~1.32%之間差異不顯著。土壤孔隙率以人工翻耕區10公分以內之表土為56.9%，其次為Pene-Turf加腐植酸處理區為54.8%，使用單劑兩種處理區較低。由試驗結果顯示，一般以人工翻耕法在20公分以內對改良土壤最有效，20公分下各層土之總密度高於處理區，孔隙率則低於各處理區。底層土之硬度高、空氣量低、造成根部只生長於表層土；而使用Pene-Turf與腐植酸混合處理經2年後，根部生長可達到70公分，具有擴大根群利用深層土壤資源，進而健全地上部生育的效果。金香葡萄以相同處理方法，經調查結果同樣具有促進土壤團粒構造的效果，原在30公分左右的底層硬盤經處理後變成易於耕鋤，根部深入底層達50公分以上，並可改善果實成熟期的落果及提高糖度。 ■



葡萄園覆蓋處理

### 海外技術合作委員會秘書處

#### 誠徵——駐外農技人才

- △項目：農藝、園藝、茶作、花卉、果樹、洋菇、竹工藝、水利、海蝦繁殖、畜牧、獸醫等技術人才。
- △男役畢55歲以下，諳西文或英文，大專畢業有二年以上相關工作經驗，如具公職身份可代洽借調手續。
- △以新台幣支給月薪55,000~86,000元(七十九年度再依標準調整)另按地區別加發地域加給美金190~450元。
- △每任暫定二年，任滿一年未接審者由本會負擔機票返國休假四週(照支薪)，駐外期間享有綜合保險，福利佳。
- △有意者請寄回郵信封至北市郵政一三六六號信箱海外技術合作委員會秘書處第一組索取資料或洽電話(〇二)三六三八四 五七一陳先生。