

旱地栽種鐘麻的大障礙 根瘤線蟲病

· 蔡雲鵬 ·

根瘤線蟲病，為害好多種旱地作物，引起鉅大的產量損失，在鐘麻的主要栽培區域（臺南、嘉義、雲林及彰化等縣）的砂質土壤中，發生嚴重，是利用旱地栽種鐘麻的一種障礙。

根瘤線蟲病為害鐘麻的初期，從外表無法認出。鐘麻種植於根瘤線蟲很多的土壤中，最初兩個月，生育情形和在沒有線蟲的土壤中生長的情形一樣。但在兩個月後，鐘麻的株高約在一五〇公分左右時，生長漸漸緩慢，葉片顏色自濃綠變為赤黃，並容易脫落枯萎。這時拔根檢查，可以看到根部由於線蟲引起念珠狀根瘤，組織膨脹破壞，腐爛失去根的作用。

一、選擇土地

線蟲並不是每塊旱地都有，鐘麻最好選擇沒有線蟲的土地種植。線蟲多的土地，絕對不可種鐘麻。線蟲不多的地，也應禁止連作鐘麻，並不可和其他易染患病的作物輪作。農地有沒根瘤線蟲存在，可用如下方法查明：

(1) 要種鐘麻的農地，在前一年的三、四月間，夾在現植作物，每隔十幾公尺，試種鐘麻一行。播種後二至四個月，注意鐘麻的生長情形，並拔根檢查，有沒有根瘤出現。

(2) 在夏季不易試種鐘麻的田場中，提早半年，就是在冬季試種米豆、蕃仔豆或番茄等，以代替鐘麻。種有茄子、番茄、米豆、蕃

仔豆及煙草等作物的田場中，可以留意檢查這些作物的根部有無被害。

用以上方法所得結果，根瘤發生不嚴重的田場，可於次年栽種鐘麻。

二、實行輪作

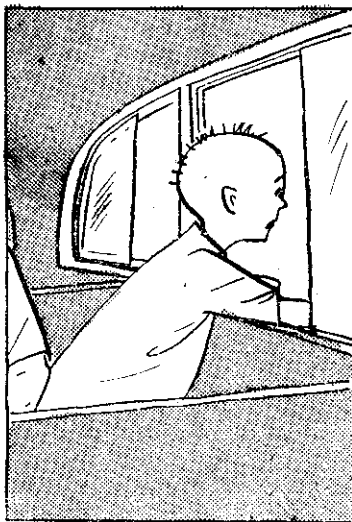
鐘麻以外，黃麻、番茄、茄子、煙草、米豆、蕃仔豆及胡瓜等都容易染患線蟲病。稻、麥、玉蜀黍、落花生和太陽麻就不怕線蟲病。所以，在根瘤線蟲病發生嚴重的土地，避免種植黃麻等作物，而應與稻、麥、玉蜀黍、落花生或太陽麻等做三年以上的輪作，使根瘤線蟲無法繁殖而死亡。本省常見的南風草（土名香草、柳子黃、一枝香），也容易染患線蟲病，所以，輪作時還應時常注意除田間雜草。

三、栽植綠肥改良土壤

根瘤線蟲病多發生在瘦薄、缺乏有機物的砂質土壤中。多栽綠肥（以太陽麻為最佳），



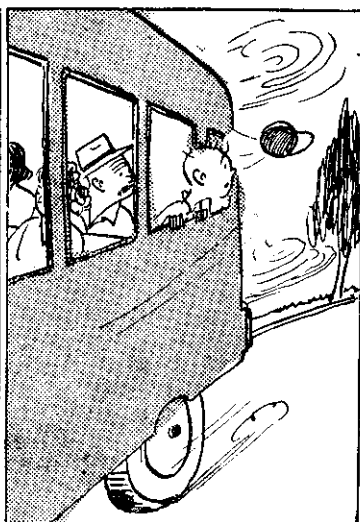
鐘麻根害被根成根瘤



③坐規矩車，愛守（不）通（可）
探頭（與）伸手，惹起細漢，
（年輕）賣曉（不）懂（事），
不時探頭（又）伸手。



②吹帽仔希奇，阿城教趙
（應）細膩（小）心，坐千車
（若）無注意，代忘（意）。



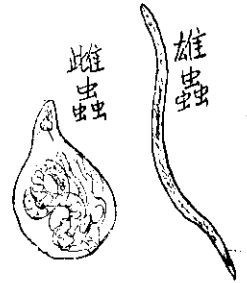
①因（他）的（子）叫惹起，
（玩）惹起（帶）去（伊）迫迫，
（看）景帽（無）吹。

坐車嘅通像趙趙

大皇文
壬西圖

增加土壤中的有機質，就可以間接減少根瘤線蟲病的程度。

四、應用 D 合劑



(圖大放) 蟲線瘤根

在土壤中灌注 D 合劑，可以治根瘤線蟲。利用土壤注射器，在田中每隔三十公分，注射一·八至二·〇立方公分 (C.C.)；每公頃施用量二〇〇至三〇〇公升。灌注過 D 合劑的土壤，在一年以內不會發生嚴重的線蟲病。因為這種處理方法麻煩，所以不太實用。

颱風年年有

(上接第十八頁)

颱風眼經過一地時，天氣轉變良好，好像是颱風過去了一般，但這並非是真的颱風過去了，經過三四十分鐘，颱風眼走過了，狂風暴雨會再來到，猛烈程度和颱風眼到來以前一樣。

三、嚴重的災害

颱風的災害，以在海面上及沿海低地為最著。災害可以分為風災、水災、海嘯、山崩四種：

(1) 風災 颱風的風力極為強烈，再加上風向的轉變，更容易招致風災。在颱風中心附近，風向多變，颱風眼經過前後，風向正相反，而風力的增減也是非常急激。因其強烈的風壓，常引起嚴重風災。

(2) 水災 颱風豪雨降落，江河暴漲，洪流氾濫，沿海低地受災尤為重大。臺灣因河流短促，每次颱風來襲，必釀成水災，財產生命皆有損失，如民國三十六年的羅東水災，民國四十一年年的南部水災。

(3) 海嘯 颱風中心氣壓很低，可攝使水面升高，激起海浪，冲刷沿海地區，造成嚴重海嘯。民國三十一年九月颱風，宜蘭濁水溪中流下低地，海水沖上淹沒農田，損失嚴重。

(4) 山崩 山崩是由於山洪與暴風的侵襲而發生的，臺灣的東部最為顯著，破壞道路與堤防，結果阻斷交通。

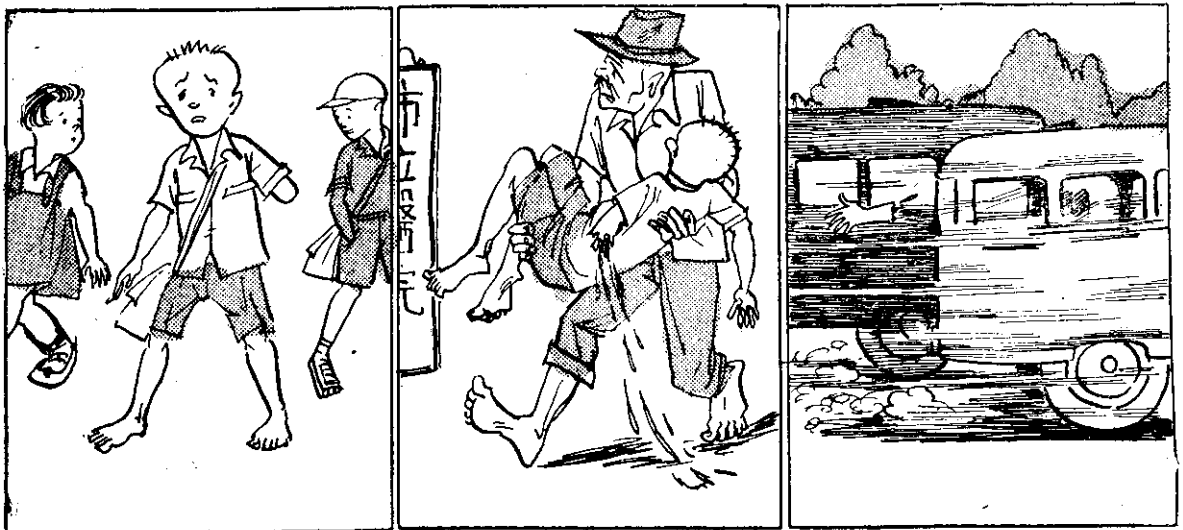
四、預防和應變

颱風的災害以海上最為嚴重，在颱風季節中，準備出海的漁船，一定先要到當地的漁會、各地測候所、鄉鎮公所或是基隆高雄港口，打聽有沒有颱風的消息。如已經發出颱風警報，就要弄清楚颱風究竟在什麼方向，能不能出海，或是要如何警戒之下才可以出海。

漁船上的收音機，一定要按時收聽，萬一收音機損壞時，要注意颱風徵兆，並設法和附近其他船隻取得聯繫，並以同航為最安全。

住在海邊低窪地帶的人，應該注意海嘯。住在河邊低地的人，更應注意洪水，最好是遷往安全地帶。建築簡陋的建築物要特別注意。

颱風期中，要注意防火，準備斷水停電。被颱風吹斷的電線，千萬不可接觸，以避免生命的危險，並立即報告電力公司修理。各地颱風的損害情形，也請儘量通知氣象所。(林果取材自「臺灣省氣象所簡訊」第66期及73期，標題照片亦由氣象所供給)



骨手院出起懸，趙懸像通嘸車坐⑥ 城阿，去過暈(得痛)甲痛起懸⑤ 對)閃曉車二，來既車直對然忽④
(難困)奧然雖事做手無，無 (師醫)生先緊趕，院入去伊送 代呆是聲一喇阿，剖刀像(開
。保難命意注無若 。枝一鋸骨手伊將，醫來請 (哭涕)哀甲呀聲開起懸，(妙不