

為害鐘麻的栗螟

梁同庭

為害鐘麻(洋麻)的

栗螟，在臺南、嘉義、雲林及彰化等四縣，每年都有發生，其中臺南、嘉義、雲林三縣的發生情形，尤為嚴重，幾年來都造成災害。由於此種蟲害關係，無法保障麻農的收益，目前有的麻農們已不願繼續栽種鐘麻了。

一、斑紋的小飛蛾

在鐘麻葉或莖株上，常見翅有斑紋的小飛蛾停留着，這小飛蛾就是加害鐘麻的栗螟成蟲。

此蛾在未羽化成蛾以前，是一隻形狀與蠶相似但比蠶小一點的小蟲，稱栗螟幼蟲，其體色因食料而不同，蛀食莖株及萌果的為黃白色，其糞便為棕黃色；咬食葉面的為綠色，其糞便是黑棕色或黑綠色，幼蟲在第一次脫皮後便開始潛入莖中，其一生共脫皮四次(少數有五次)；第二次至第四次脫皮時多在被害的麻莖中，但有時也在捲葉中脫皮，每次脫皮以後其食慾都有增加，幼蟲非固定在一個部位加害，常會遷移，遷移的次數有三至二十次之多，平均遷移八次左右，遷移的次數愈多，被害損失也就愈大。

幼蟲在正常環境中，約經過二十二至二十四天即化蛹，蛹為棕褐色，在莖中，經過四至

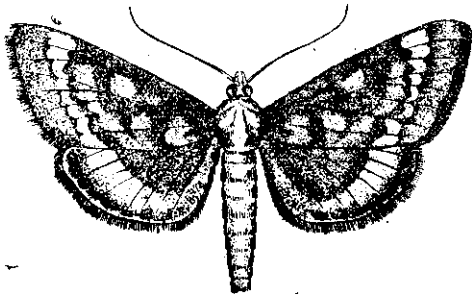
十天變成成蟲——蛾；雌雄交尾後第二天開始產卵；卵產在葉背沿主脈或葉脈與葉脈間，成條狀的卵塊，許多卵粒互相重疊成魚鱗狀為一卵塊，每一卵塊包含卵的粒數有八至一三六粒，平均為四十五粒，卵經過二至七日孵化再變為幼蟲，幼蟲再為害鐘麻。

二、為害鐘麻的各部份

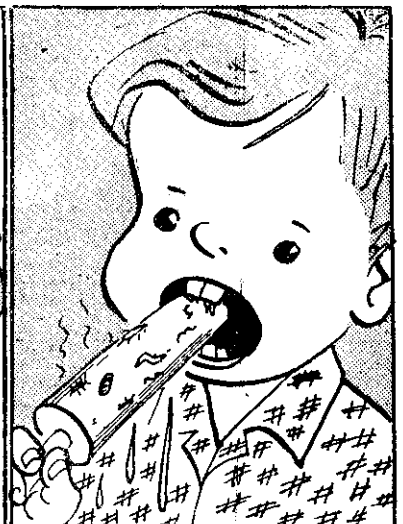
(1) 食害葉面、花、或萌果：初孵化的幼蟲在卵塊旁停邊留十至三十分鐘，就開始分散爬行或垂絲，藉風力飄散至其他麻株，在葉背的葉脈下結網，隱藏其中，咬食葉面，被食害的葉面僅留上表皮，形成半透明的點刻；三至四天後食量增加，不但取食葉肉也略食葉脈，鐘麻成長後，因為葉面的組織粗老，幼蟲便多集中於花瓣托或果上，取食其表面的組織及花粉，有時身體粘在分泌液中，以致不能自拔而至死亡；被害的葉面及花架常因此而早期脫落。

(2) 穿蛀莖株：孵化後

的第六至八天，即第一次脫皮後(稱第二齡)，幼蟲開始蛀入莖中，從接近頂芽部位的葉柄與莖株交界處的上位，咬一小洞而鑽入，到鐘



(大放) 蟲成的螟栗



伊仔因是這，伊慰安來都家大⑨
注要生衛一第，已自怪來怪；是不
！意

水了食為因，嬰仔因好好個這⑧
阮是直簡，死病來亂霍着染；枝仔
。伊死害

生瀉吐了食，友朋小潑活個一⑦
菌細亂霍，守要着生衛物食。休命
！救無真

麻株高一·五公尺左右時，蛀孔分布在距離頂芽三十公分以上的莖株上，麻株再增長時，幼蟲自孔口爬出，仍在接近頂芽處另蛀新孔。

(3) 蒴果形成後加害種子：至鐘麻蒴果形成後，第二齡以上的幼蟲，多從子房基部或蒴果之柔嫩部位蛀孔鑽入，鑽入之後，向內蛀食，穿入白嫩的種子而加害。

三、鐘麻被害的狀況

(1) 凋萎倒垂：鐘麻栽培初期四月上旬播種的鐘麻在五月下旬至六月中旬，被栗螟的為害最為嚴重，此時蛀入莖中的幼蟲，體軀尚微弱，不能直接蛀入髓中，而在表皮與心髓間作成彎曲的隧道，被害的麻株，自被害孔的孔口以上立即（當天）萎凋倒垂。至三齡以上，食量增加，蛀入莖髓，被害後二至三天，即見枯萎。麻農們對鐘麻受栗螟為害後，麻株的枯萎折斷現象，常誤認為由於風害所致。



形情髓莖麻鐘害蛀蟲幼栗栗

(2) 被害莖組織擴大，癌結硬化，或表皮破裂：七月中旬以後鐘麻生長已達相當程度，對於蟲害

已有抵抗能力，有時在同一麻株上雖有數個蛀孔，然而被害株仍然生長旺盛，若不遇重大風患，不至枯萎折斷；但被害部位的組織擴大，癌結硬化，乃至表皮破裂，降低纖維的品質。

(3) 蒴果腐爛或中空：第二齡期的幼蟲開始蛀入果中時，被害的果實一面分泌粘液，一面迅速腐爛而變成褐色；第三齡以後的幼蟲如蛀入果中，經過一至二天，可將該果蛀食一空。

四、安特靈乳劑最有效

(1) 安特靈乳劑效果最好：據民國四十二至四十三兩年兩年的試驗結果，使用安特靈乳劑一比一〇〇倍濃度，施藥二至三次，（原液的總用量是每公頃二·三至三·四公升）治蟲效果最好，可增加纖維產量達二十至三十%以上。

安特靈乳劑的單位售價雖較高，但以單位面積所需的總用量較少，所以應用安特靈乳劑，花同樣的本錢，可取回較多的收穫。

(2) 施藥最適宜的時期：藥劑施用時期，應當依照鐘麻生長狀況及栗螟發生的時期而不同：

① 四月上中旬播種的鐘麻，在五月下旬至六月中旬被栗螟加害的程度最為嚴重，應當在這段時期中施藥。

② 四月下旬播種的鐘麻，在六月中旬至七月上旬可能遭害，應當在此時期中施藥。

③ 五月上旬以後播種的，被栗螟加害的時期約



(大放) 蟲幼的螟栗

為七月下旬至八月下旬；但鐘麻在七月中旬以後，生長已達相當程度，雖有栗螟加害，也不致達到廢耕程度，所以一般栽培田可以不施藥劑。

(3) 施藥方法：依照栗螟在鐘麻上的生活習性看來，所施藥劑應當盡量噴佈在鐘麻的上半部，即距頂芽五十公分以上之部位，而且噴霧器的噴頭應當向上，將藥液盡量噴在葉子背面，以殺死隱伏在葉的背第一齡幼蟲。

五、其他兩種防治法

除了應用安特靈乳劑，證明有效果以外，在有些環境裏，也可以應用下面兩種方法：

(1) 調整播種時間，減輕栗螟的加害程度：鐘麻播種期與栗螟加害的情況，很有關係，如能調整播種時間，也可減輕被害。例如因春季缺雨，鐘麻遲播的地方，可以不必施用藥劑。不過播種時期太晚，收穫的時期也必延長，易於引起晚期的病害，這一點也很值得注意。

(2) 栽培玉米誘集栗螟：栗螟原是為害玉米的害蟲，據我們調查結果，凡前期作物栽培玉米，隨後種植鐘麻時，多有栗螟發生。在玉米生長期間播種鐘麻栗螟在鐘麻的生長期間並無重大影響，但在其採種期則必遭為害。因此時玉米已達收穫期，栗螟不得不轉移加害鐘麻，這是因為栗螟性嗜加害玉米。在鐘麻與玉米混合栽培時，玉米之被害雖已十分嚴重，但鐘麻的被害却極輕。所以在玉米禁種區以外的地方，可以在鐘麻田中混種幾行玉米，誘集栗螟集中加害玉米，而可減輕鐘麻的被害。

附註：「玉米禁種區」是指甘蔗露菌病發生區域禁種玉米的地方。