

怎樣防治洋菇害蟲？

蔡雲鵬

常見害蟲五種

菇蟥 當製造堆肥時，有乳白色體長約〇・八公厘，八隻足，爬動迅速的小蟲，這叫做「菇蟥」(左下圖)。菇蟥的種類很多，體色有乳白色、淡褐色或紅色，有的僅在菌床內的覆土或堆肥內吸食洋菇菌絲，有的直接吸食洋菇體造成小孔。

跳蟲 洋菇體上常有體長一公厘左右，黑色、灰黑色或銀紫色，會跳躍的小蟲，這是「跳蟲」。菇舍內每一處都可找到跳蟲，尤其在濕度較高的下層菌床和地面最多。跳蟲不但可吮害菌床內洋菇菌絲，還嚴重為害洋菇體的菇柄部位，造成許多紡錘形的孔(次頁右下圖)。如在地面上放一張白紙，上面吊電燈泡時，附近的跳蟲都被誘集至白紙上面。

菇蟥・蚤蠅 收穫洋菇體，以小刀切開菇柄時，切斷面如有蛀孔，則可推定該洋菇體內有菇蟥類(菇蟥或蚤蠅)的幼蟲存在。菇蟥幼蟲為乳白色，體長七公厘以下，長形，頭部黑色。蚤蠅幼蟲很像家蠅幼蟲，但體長僅有三公厘左右。外銷罐頭內不得含有此兩種害蟲，因此，當收菇切開菇柄時，應隨時注意選別被害洋菇。

瘿蠅 在洋菇體上，菇柄和菇傘接觸部位或菇柄，往往可發現橙黃色或白色，體長約一至二公厘微小長形的蟲。這是目前最影響洋菇罐頭品質的瘿蠅幼蟲。這些小幼蟲，一半以上隱匿於肉眼所看不到的洋菇體裏面。這種害蟲的繁殖情形很特別，就是以幼蟲生幼蟲，所以在很短的時間內，可以繁殖到驚人的密度。(次頁左上角圖)

臺灣的菇舍，大多數是簡陋的草房，各種害蟲都很容易飛進或爬入。洋菇害蟲的主要來源，是存

在於菇舍外的，所以如僅注意舍內害蟲而不設法防止外來害蟲時，防治效果是會大打折扣的。

堵塞菇舍隙縫

建造菇舍時，除門和窗以外，不要有其他的空隙。牆壁內外塗一層泥漿，並且在門和窗加設尼龍細紗網，就可以達到這個目的。一般尼龍細紗的網孔，約為一公厘四方，瘿蠅成蟲體寬約為〇・三公厘，很容易爬過尼龍網飛入菇舍內。每隔一個月，在尼龍網噴射一次六〇%「大利農」乳劑五十倍液，殺死由尼龍網爬入的害蟲。

注意堆肥覆土

菇蟥、跳蟲、線蟲或一些菇蟥類的幼蟲，會潛伏在堆肥內，被搬入菇舍。在水泥地上製造堆肥，可減少各種害蟲。又經常製造堆肥時，使堆肥醱酵，熱度達到攝氏七十度左右，便可殺滅這些潛伏的害蟲。

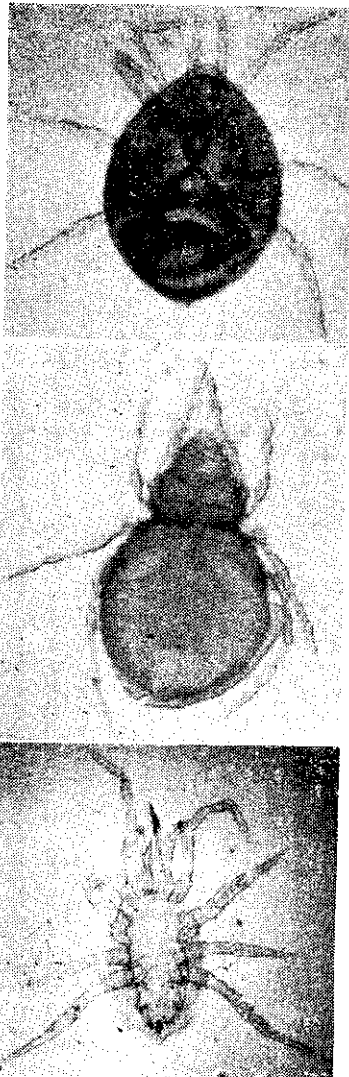
事前消毒菇舍

堆肥上床前，清掃菇舍，除去各種病原菌、跳蟲和菇蟥所寄生的有機物質和雜物，然後以DDT和福爾馬林的混合藥液(十公升水中加入一百公克七五%DDT可濕性粉劑，及一百至二百公撮工業用福爾馬林)，每坪噴射稀釋藥液二百公撮。噴射的地方，是菇舍內的牆壁、地面、棚架和屋頂等處。噴藥後，將菇舍密閉一天。經一天後打開窗通氣，等福爾馬林氣味消失，才可進入工作。

DDT對菇蟥類的成蟲，都有很好的觸殺作用，又藥效持續較長，是菇舍處理最適當的藥劑。但堆肥上床後和栽培中，不可再噴射DDT。DDT和福爾馬林，混合後最好立刻噴射。福爾馬林靠揮發性的藥氣殺死各種病原菌，所以噴射後需密閉菇舍。

菇舍經消毒後，如發現跳蟲，應即在菇架、菇舍內角落和地面等處，每坪噴射五〇%DDVP乳

覆土用表土下一尺的土壤，避免各害蟲隨覆土侵入菇舍內。一般表土內含有許多跳蟲和菇蟥，表土下一尺的土壤，則很少有害蟲；但遇有機質較多的表土時，應採取更深的土壤。



態形種三的蟻菇

劑二千倍液一公升。DDT和福爾馬林對跳蟲防治效果不大，需要用DDVP殺死。跳蟲多生存在地面和牆角，所以應針對這些地方噴藥。如菇舍建築在水泥地面，跳蟲和各種病原菌生存的機會較少。目前本省多數菇舍直接建造在土面，從病菌害防治的立場，希望能夠改為水泥地面。直接在地面造菌床時，濕度很高，成為各種病原菌、跳蟲、菇蟻和菇蠅類繁殖的良好溫床。因此，最下層的菇床，應離開地面二十公分左右。

栽培期間施藥

洋菇上發現有蠅蠅幼蟲時，在菌床上每隔二至六天噴射一次四〇「除蟲菊精」乳劑二千倍稀釋液或六〇「除蟲菊精」乳劑三千倍稀釋液，連續噴射三至五次，至蠅蠅幼蟲消滅為止；每坪施用稀釋藥液二至二·五公升。噴藥可和灑水合併舉行。「除蟲菊精」防治菇蠅成蟲或幼蟲都有卓效，是洋菇栽培期間可使用最安全而有效的藥劑。當菇床的蠅蠅幼蟲密度低時，照上述藥量施用二至三次即可得

蠅蠅幼蟲

蠅蠅母幼蟲



剛由母幼蟲體內爬出的小幼蟲

到很好的效果；但幼蟲密度高時，必需繼續施藥四至五次，才能減少密度。如有跳蟲為害時，可利用跳蟲的趨光性，將電燈吊在離地面約三十公分處，下面放有藥水的盆碗，可誘殺很多跳蟲，減少地面或下層菌床的跳蟲密度；但是溫度在攝氏十二度左右時，因跳蟲活動性很低，不能以燈光誘殺。又可對跳蟲較多的菌架、地面和牆角等處，每坪噴射五〇〇DDVP乳劑三千倍稀釋液一公升；但避免噴射在菌床上洋菇體。鼠害嚴重時，於菇舍四週角落等處，放置殺鼠餅數枚，殺鼠餅經老鼠吃完後，應行加添。在菇舍內牆角有螞蟥，可噴射四〇〇「阿特靈」可濕性粉劑五十倍稀釋液，但切勿噴射牆角以外的地方。「阿特靈」噴射一次後，可阻止螞蟥爬行達數月之久。

事後清潔處理

栽培後的堆肥和覆土，含有很多病菌或害蟲，應儘早將這堆肥和覆土，搬到離開菇舍很遠的地方



跳蟲害菇情形

，以免病菌再飛回菇舍附近，成為次年栽培時的災害來源，並應立即打掃菇舍，保持清潔。

養豬致富記

(上接第二九頁)

時來運轉年賺五萬

總算蒼天不負苦心人，從開始參加綜合養豬到第二年，火生兄已經擴展到六頭母豬和經常維持飼養五十頭肉豬，一年賣上一百頭大肥豬。因為他養的比別人成功，阿同先生還會選他作為養豬示範戶，並在他家開過養豬觀摩會。

二年來因為從事養豬，家庭經濟確已大大好轉了，而且厩肥多，農作物的生產量也比以前大大增加。為了要慶祝他因養豬賺錢，火生兄特別在土地公生日的那一天拜謝土地公二年來對他的保佑，並宴請農會的阿同先生，和屏東市菜市仔邊的測字先生。

「家家必有豬，有豬才成家」，測字先生二年來預測邱火生在二年內將因養豬而致富，當是全部應驗了。「妙算如神」，這是火生兄送給測字先生錦旗上的四個大字。長治鄉內也因火生兄和其他農友們養豬成功而鼓起了養豬的熱潮。