

# 草皮的病虫害防治(二)

美國伊利諾大學園藝研究所／郭毓仁

我們都知道昆虫生長的變化是從卵變成幼虫再化成蛹最後發育為成虫，有些是不經過蛹的階段。昆虫感染草株可以經由草葉的吃食或是吸收草汁而間接釋放毒性物質或傳染其他病菌等。最大的問題是，愈是良好的草皮管理例如經常性的割草、灌溉、施肥的草皮愈是吸引昆虫。

根據昆虫感染草皮的部位大致可分為食根型、食葉型和洞穴潛伏型三種，下面就分別簡述較常見的草皮害虫以及控制方法。

## 草皮的虫害

### 1. 金龜子幼虫 (grub)

這種虫約0.5~1.0公吋長，專門鑽入土中吃草根，尤其在晚夏到秋天（8~10月）的時候，活力特強，到了冬天時可以躲到更深的土壤層中過冬，一直等到春天來臨又恢復吃草根，不久後就變成成虫，成虫是不吃草根的。被感染的草皮必須常加灌水以減少虫子的散佈，在診斷是否由金龜子幼虫感染的草皮乃是指在一平方尺的草塊內至少有10隻以上的幼虫被發現方可確定而加以控制，殺虫劑可以用isozofos、diazinon、Trichlorfon、bendiocarb等，在噴灑的時候要徹底灌入被感染的區域。

### 2. 鼻耳虫 (billbug)

成虫會將卵孵在草葉上，等到幼虫成形後以吃食草葉和鑽入土中吃食根部為生，同樣也是在夏季最嚴重。控制方法可以在4月的時候噴灑chlorpyrifos (Dursban) 在葉上殺掉成虫或是6~7月間灌入carbaryl、isazofos、propoxur等殺虫劑入土中。

### 3. 螻蛄 (Crickets)

這種虫也是鑽入土中吃草根，特別是草皮初建的幼嫩根。一到晚上就爬出土壤出來吃草葉，採用殺虫劑的控制和鼻耳虫類似。

### 4. 金針虫 (wire worms)

這是一種常見的毛毛虫，可以在土壤內居住達2~6年之久，它的成虫叫做叩頭虫 (crick beetle) 會將卵孵在草根上。一般的症狀都在嚴重時才顯現出枯草的顏色才被察覺出來。殺虫劑的控制和鼻耳虫類似。

### 5. 草皮蜘蛛虫 (sod webworm)

是一種草蛾幼虫，白天躲在有機殘留層裏，晚上就爬出來吃草葉。一般在7、8兩月最嚴重而且每平方尺內若有2、3隻的虫就足以引起嚴重的傷害。控制方法和鼻耳虫類似。另外如粘虫 (Army warms) 或切根虫 (cut warms) 的習性和草皮蜘蛛虫很類似不另加描述。

## 6.長蝽 (chin chbug)

這種虫主要吸食草汁，並釋放毒唾液進入草株體內而造成草葉黃化。在又乾又熱的環境時草便枯死。一般感染草皮的長蝽有兩種；一種稱為毛長蝽主要攻擊耐寒性草皮，另一種叫做南方長蝽主要侵襲耐熱性草皮，尤其是聖奧古斯汀草。控制方法可先用水灌將虫從土中引出來再用類似殺鼻耳虫的殺虫劑來控制。

## 7.蚜虫 (aphids)

這種小線虫一直到1970年代才被發現對草皮的威脅，它也是吸吮植株的汁液並釋出唾液來毒害草株，如果在草葉上發現大量的蚜虫，可以噴灑acephate、chlorphrifos等殺虫劑。

至於其他穴居形的昆虫如螞蟻、蟬等如果真的危害到草皮時，可以灌入殺虫劑入土中，殺虫劑可以使用diazinow、chlorpyrifos等。

## 8.其他

近來對草皮健康成爲另一種威脅的就是線虫的感染。線虫是一種細小（小於1mm），透明像虫一樣的動物，它無所不在，舉凡高山、大海、沙漠、南北極都可以見其蹤影。寄生性線虫可以寄生在動物體內，而引起疾病，但由於線虫對植物的感染多在地底下，所以較難從地上部判斷是否感染。有一種叫做腫瘤線虫的可以感染草株地上部但不多見。線虫除了本身利用植物的養分來影響植株外，也讓其他病菌或病毒散佈到植株體內。

線虫會感染草株的包括刺毛線虫，披針線虫、環線虫和根瘤線虫。線虫在土壤溫度介於21~32°C之間，而且又潮濕的土

壤內活性最強，一般耐寒性草皮多在晚春和早夏的時候被感染，而耐熱性草皮則在夏天和早秋時最嚴重。線虫由於不喜歡在無氧的土壤內生活，所以高爾夫球場的果嶺中的砂質土壤最容易感染。要控制線虫感染不是很容易，目前尚無抗線虫的草皮品種，由於經常性的割草也增加線虫的族羣，殺線虫劑目前在美國市面上有出售的包括isazofos、ethoprop、fenamiphos等，但使用上仍有許多限制，目前從學術研究報告建議的控制方法，包括利用土壤薰蒸，或增加有機質含量於土壤內，不妨可以試試看。



## 笑一笑

### 護花使者

夕陽西下，一對恩愛的夫妻，在回家的路上。妻子牽著丈夫的手，一不小心，妻子腳下一滑，幸好有丈夫的手牽著，不然就跌倒在地了。

妻子鬆了一口氣說：「要不是你這護花使者，我便出醜了。」丈夫故意氣她：「妳算是什麼花？」

妻子不考慮說：「牽牛花！」  
(師芝)

歡迎投稿

## 農友的福音

綠色大革命神奇有效微生物群  
日本原裝進口 栽培旺(SAION)-EM系列

使用方法：灌土、噴葉  
效力：促進發酵分解動物殘體及新陳代謝改善土壤團粒結構，防止水分養分流失，減少連作之損害，抑制線蟲繁殖，促進發芽增加甜度，延長收穫物之保鮮保藏期限。  
檢台(83)5字第00351號

商品名 楓木葉企業股份有限公司  
栽培旺-EM1號 地址：台南市府前路一段245號  
栽培旺-EM2號 電話：06-2233527-9  
栽培旺-EM3號 傳真：06-2295043