

普通農業技術小叢書

豌豆象

中華人民共和國農業部植物保護局編

財政經濟出版社



目錄

前言	三
一、形態和習性	五
二、防治方法	九
(一)沸水燙種法	九
(二)麥糠密閉法	一〇
(三)磨碎法	一一
(四)曝曬法	一一

分類：農業技術

編號：0406

普通農業
技術小叢書

豌豆象

定價（7）七分

編者：中華人民共和國農業部植物保護局
出版者：財政經濟出版社
北京西總布胡同七號
印刷者：中華書局上海印刷廠
上海澳門路四七七號
總經售：新華書店

55.6， 滬型， 6頁， 4千字； 787×1092， 1/32開， 3/8印張
1955年6月第一版上海第一次印刷 印數（滬）1—3,000

（上海市書刊出版業營業許可證出零零八號）

前言

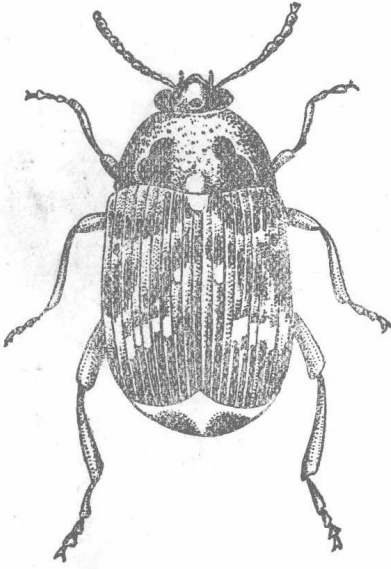
豌豆象是豌豆的主要害蟲，在我國分佈極廣，尤以陝西、山東、安徽、浙江、江蘇、四川、河南、湖北等省受害最烈。一九五二年僅陝西一省因此蟲爲害估計損失豌豆四千九百餘萬斤。這本小冊子初版於一九五三年，一年來各地在試驗研究和實踐上都創造有一些新的成果或經驗，茲再略加修訂，以供各地參考。

一 形態和習性

豌豆象又叫豆牛、豌豆龜、豌豆雞子、豆猴子、豆虎等，屬鞘翅目、豆象科。成蟲是一種黑褐色或灰褐色的小甲蟲，長約一分五、六厘。觸角櫛齒狀，左右翅鞘後半部各有一列白色斑點；兩翅合併時，呈顯白色的「八」字。卵橢圓形，淡橙黃色，長約二厘。較粗的一端，有短絲數根；較細的一端，有長絲兩根。成熟幼蟲長約二分，頭部暗黑色，身體黃白色，體常彎曲，各節多橫紋。蛹淡黃色，頭部伏於胸下，背部隆起。成蟲壽命很長，一般能活三百多天。剛羽化的成蟲，常蟄伏在豆粒中不食不動，如遇溫濕度變化或震動等外界刺激，立即飛出，向房頂、壁縫或屋外的樹皮等各種縫隙中躲藏並以成蟲過冬。翌年三、四月間，過冬成蟲飛到田間活動，經常潛伏於麥心、麥穗、苜蓿中，待豌豆開花、結莢的時候，遷移到豌豆地裏交配產卵。一個雌蟲一生最多可產卵三百八十粒。在嚴重地區，

每個豆莢上一般有八、九粒。卵約經過七至八天即孵化爲幼蟲。幼蟲咬穿莢皮，蛀入豆粒爲害。但因幼蟲與幼蟲在豆粒內相遇時，即互相殘殺，所以一粒豌豆中一般只有一個幼蟲。被侵害的嫩綠豆粒，外部可以看出有黑褐色的突起小點，這就是幼蟲的進口處。幼蟲在豆粒內爲害三十至四十天，即開始化蛹。在化蛹前，將豆粒表皮咬成一個直徑約一分多的環洞，備日後作爲成蟲時的出口。蛹約經十至十五天，羽化爲成蟲。

豌豆象一年發生一代，以成蟲過冬。幼蟲只爲害豌豆，且必須在豆粒內生長、發育。因此，在收貯豌豆時，設法殺死豆粒內的幼蟲以制止成蟲的發生，是防治豌豆象的最有效時機。由於各地氣候、環境不同，當年成蟲出現時期也不一致，如陝西中部當年成蟲出現期最早是六月底；南部因氣候較暖，成蟲最早出現期爲六月中；關中西北部成蟲出現最早時期，須延至七月底。一般豌豆收割期應適當提早，採取有效辦法及時處理，殺死豆中幼蟲，這樣不但可以避免豆粒受害，並可制止成蟲的發生和傳佈。



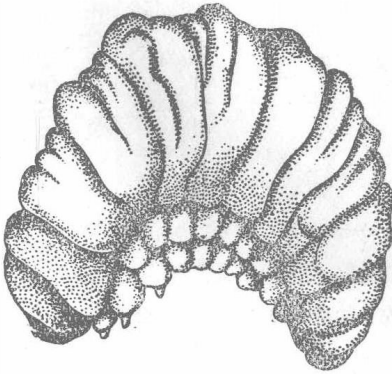
豌豆象成蟲



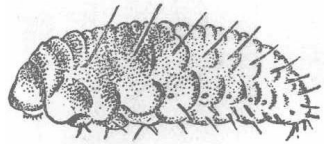
豌豆嫩莢上附有蟲卵



豌豆象卵



豌豆象的幼蟲

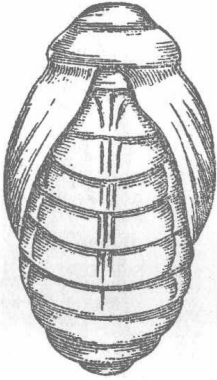


豌豆象初齡幼蟲

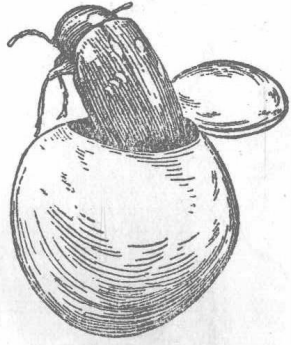


初齡幼蟲的前胸脊刺

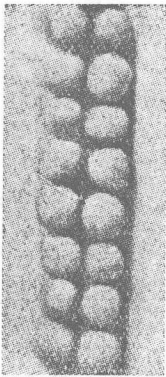
圖 二



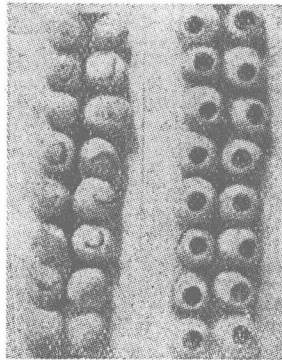
蛹



豌豆象成蟲由豆粒內羽化出來



好豆粒



左 幼蟲在豌豆種皮下蛀食成一個羽化空
右 成蟲羽化，離開豌豆，留下一個吃空的豆粒

二 防治方法

(一)沸水燙種法：先將晒乾的豌豆裝入竹籬筐，再把裝豆的筐浸入開水鍋裏浸燙三十秒鐘，並加攪拌。農村中計時困難，可用鉛絲做的計時環來解決。計時環是用六、七寸長的六號鉛絲繫在二尺八寸長的細麻繩上，繩的另一頭縛在竹架上，使用時先把鉛絲環拉平，然後放下，使它左右擺動，自動來往共三十次，恰好正是三十秒鐘。應注意細麻繩一定只能長二尺八寸，太長了擺動慢，太短了擺動快，時間都不精確。浸燙時，水面超過豆面約半寸，到時即取出迅速放入冷水中，稍爲攪動一下，便取出攤開晾乾或晒乾(燙後立即攤開，不經冷水淘的手續，也不影響發芽)。因水溫高，浸的時間少，只豆皮上有點水，晒三個小時即可晾乾。鍋裏的水要繼續燒開，以便繼續進行浸燙。浸燙的豆越多，越省柴火。這個方法在華東區試驗，死蟲率達百分之九十至一百，並不影響豆粒發芽。沸水燙種操作

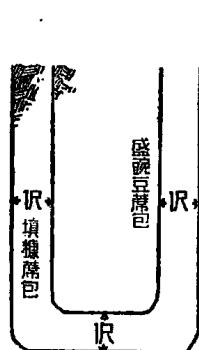
簡便易行，易爲羣衆掌握，很受到羣衆歡迎。但處理時必須嚴格掌握燙種的時間，以免燙壞種子；並應爭取在豌豆收穫後十天內，做完燙種工作，以免豌豆象成蟲由豆內逃到田間，來年繼續爲害。

(二)麥糠密閉法：豌豆剛剛成熟的時候，就收割打場。打下的豌豆，不必曝曬，即進行麥糠密閉，使豌豆發熱，利用高溫和因密閉所產生的二氧化碳殺死豌豆象。方法：是用大小兩個蓆包套起來，兩蓆包中間相隔一尺寬，填滿麥糠，蓆包底下也要鋪一尺厚的麥糠，再把豌豆裝進小蓆包內（一個雙蓆包每次可裝二石至十石），上面再蓋上一尺厚的麥糠（如無麥糠可用豌豆殼碎渣或碎麥草代替）。這樣密閉貯存一月左右，內部的氧氣由於豆粒和幼蟲的呼吸作用很快地被消耗掉，而所產生的二氧化碳不易向外發散，外面的氧氣又很難透進去，豆內幼蟲必須要有氧氣的繼續供給才能生存。因此，由於豆粒的呼吸作用所產生的熱和二氧化碳是殺蟲的基本原因。豆堆因呼吸所產生的水分或豆粒所含水分被高溫蒸散出來都能由麥糠

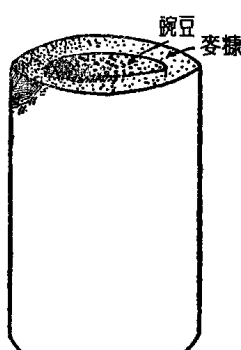
吸收；同時在密閉期間，若大氣濕度過大，麥糠還可阻隔大氣水分進入豆堆。這樣不但可把豌豆象殺死，豆子也不會變質，很乾燥，且不影響出芽。這是西北氣候條件下的一個成功辦法，長江流域天氣比較濕熱，是否也能應用，最好先行試驗。

(三)磨碎法：豌豆收穫後，馬上晒乾磨成瓣子，這個法子可以完全殺死蟲，且處理後可以隨時取用，但此法不能留種。留種豌豆，晒乾後可在每十斤豆種中拌入百分之三的滴滴涕粉一兩，然後貯藏。

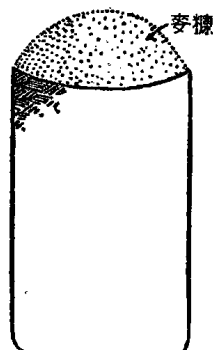
(四)曝曬法：選擇酷烈的晴天，把棉



小蓆包與大蓆包周圍及底部距離一尺。



小蓆包周圍和底部填入麥糠後，再將豌豆倒進小蓆包中。



最後用麥糠厚厚封閉。

被（最好是藍色或黑色的）鋪在背風向陽的地方，在被子上平鋪二指厚的豌豆。因藍布吸熱，棉被保溫，晒時可達攝氏六十度以上。一天晒兩次。此法據安徽省農業試驗場初步試驗，殺蟲效果可達百分之九十至百分之百，豌豆發芽也不受影響，各地可作進一步的試驗。

以上幾種方法，都先後在西北、華東等地應用過的，殺蟲效率均達百分之九十至百分之百。有些地區也有採用酒、桃葉燻蒸或採用炕熱、甕缸密閉、桐油拌貯等辦法，雖然有的殺蟲率很高，但影響豌豆發芽或使豌豆發霉、腐爛，因此均不宜推廣。

533.22

804



書號 0406

定價 七分