

# 为害香蕉的象鼻虫

周郁文

(生物系)

香蕉是華南各省特產鮮果之一。在广东省，自香蕉鮮果开始外銷之后，栽培香蕉的田園面积，每年均有大量增加。1956年夏季，我們在广西省容縣專区所屬各縣調查时，曾見該省各縣，對於香蕉，雖无成片或整田的大面积栽培，但各鄉各村，雜种於其他果樹園中或菜園中，或种於屋旁的隙地及塘基或田基上者，为數亦不少。香蕉鮮果的生產，對於華南各省，尤其是兩广各地农村的經濟收入，是佔有一定的比重。

根据各方面的文献記載，前后所发现为害香蕉的害虫，到今天为止，种类雖尚不多，而我們在華南各处实地調查时所見，各地栽种香蕉，受各种象鼻虫損害，則非常嚴重。整株香蕉樹，自地下近根的莖部至地上莖的頂端，被各种象鼻虫所蛀食的隧道，有类似千瘡百孔，縱橫交錯。日久，由此引起腐爛而致死亡者，頗为常見。

在華南各省所发现为害香蕉的象鼻虫雖有數种，但在广东省，則以香蕉象鼻虫 (*Cosmopolites sordidus* (Germar))，香蕉雙黑帶象鼻虫 (*Odoiporus* sp.) 等較为重要。尤其香蕉象鼻虫 (*C. sordidus*)，已是我国农業部所提出应加強調查的危險害虫之一。这些象鼻虫，雖皆以香蕉为其主要寄主，而對於屬芭蕉科 (*Musaceae*) 的其他植物，亦常有为害。在本校昆虫試驗園中所种的馬尼拉蕉 (*Musa textilis* Neé)，曾受此类象鼻虫所損害者亦不少。

对于香蕉象鼻虫 (*C. sordidus*)，据广西省柳州农業綜合試驗站所提供的參考資料云，該省在 1953 年已有記錄；分佈于該省的柳城、柳江、貴縣及南寧等縣。但是，1956 年夏季，我們在該省容縣專区所屬各縣調查时，在香蕉及大蕉等蕉樹中，雖亦曾有发现幾种象鼻虫，僅以香蕉雙黑帶象鼻虫为數較多，分佈亦較普遍，而香蕉象鼻虫的數量則很少，并僅在桂平縣有发现，在其他各縣均未曾見到。是否

由于我們去各縣調查的时期不適合？或是我們在各縣蕉樹上檢查不夠澈底？抑前人將此二种象鼻虫誤認為一？頗值得注意。

上述二种象鼻虫，在体軀形態和顏色以及生活习性等，彼此雖皆有一定的區別，但乍視之，亦頗難分辨，尤其香蕉雙黑帶象鼻虫，在各地曾发现有幾個不同的“型”，其中以体軀較為略狹小而全身呈黑色者，与香蕉象鼻虫更易于混淆。为使后来調查者，对于此类象鼻虫，能易為鑑別，現特簡單分述于下。

### 1. 香蕉象鼻虫 (圖 1.)

學名: *Cosmopolites sordidus* (Germar)

異名: *Calandra sordida* Germar

分佈: 世界的分佈相当广，以熱帶及亞熱帶地区发生較為多。過去在我国分佈的地区，有記錄可查者，尚僅台灣及广东。但是，据广西柳州农业綜合試驗站的參考資料，和我們 1956 年在該省桂平縣所采得的標本，均已証明在广西省亦有发生。此外，1956 年四月間，由福建漳州龍溪农业学校所寄來为害香蕉的象鼻虫標本中，有二头为此种，可見在福建省亦有之。

形態: 成虫雌性体长，由头至腹之末端，約 10—11mm.。全身呈黑色，或黑褐色，而具有蜡質光澤；点刻密佈。喙長約 3mm.，并于觸角所在处特別膨大，向兩端稍漸狹；前段較后段稍为长，并略向下彎，点刻亦較為小而略密。觸角膝狀；基节甚长，并向末端漸大；絲节中各小节皆較為短小，并呈綫串形；錘节由二小节緊密接合而成，中部特別膨大，尖端狹而近圓形。头甚短小而光滑，嵌套于前胸的前端內，露出部略近半球形。複眼大，生于头之兩側近下方，眼面与头殼平，二者幾不易区分。前胸，由背面視之，略呈长筒形，但近前緣处則捏縮如瓶頸；点刻大而遍佈，僅于中央縱綫的中段，留有一條光滑无点刻的直帶紋。小橋板頗小，略近圓形。鞘翅，近基部稍寬，向后則稍漸狹，中央会合綫緊接，端部圓而略向下彎；具有顯著的縱溝及点刻。腹部末节露出鞘翅外，背板略向下彎，并密生有灰黃褐色絨毛。中足略短小。后足稍长大。各足腿节皆由基部向末端漸寬大，并于腹面近末端处略凹入。各足脛节，背面皆圓而略拱；兩側稍扁，并有隆起的縱脊，以前足脛节的隆起縱脊尤为顯著；腹面皆稍凹如槽溝，并于溝的兩側緣上，各有刺狀小齒一列。跗节皆以第一小节較為长大，并向端部漸寬；第二小节較為短小，长与寬幾相等；第三小节較第二小节稍为长，并不向兩側展开；第四小节則狹长而稍

彎，末端附生小爪一對。雄性与雌性相同，但較之略為狹小。

生活史及习性： 对于此种象鼻虫的生活史，在我国尚缺乏詳細研究。根据一般文獻記載，各地皆終年有发生，并以三月初至十月底之間，发生的数量較多，各期常同时可見。卵期約需5至7天；幼虫期为15至21天；蛹期約需5至7天。笔者在各地所見，成虫及幼虫皆为害，并以幼虫为害最烈，主要为蛀食接近地面至地下的一段莖部或根部。成长的幼虫，在所蛀食的隧道中，用嚼細的蕉莖纖維，將隧道兩端封閉，不作繭，止息約一二日后即變蛹。羽化后，成虫仍暫居于隧道中，經若干时日，始由隧道向上的一端鑽出。所以剖开受害的蕉莖时，常可見在幼虫所蛀食的隧道中亦有成虫存在。成虫畏阳光，由隧道中鑽出后，常仍須藏匿于受害的蕉莖最外一二层干枯或腐爛的叶鞘下。壽命頗长，雖飢餓十余星期，亦常有不死。成虫并有群聚性，尤其在夏季或冬季，常見成群聚藏于蕉莖近根部处的干枯叶鞘下。因此，在檢查时，对于成虫，必須剝去蕉莖最外一二層叶鞘，同时亦須注意搜查受害蕉樹的接近地面至地下一段莖部，始能見到。

## 2. 香蕉帶雙黑象鼻虫 (圖 2.)

学名: (?) *Odoiporus* sp. type I

由于参考文獻不夠，对于此种象鼻虫的学名，不易查考，但据后列文獻(5)云，似乎为 *Odoiporus* 屬，因此，笔者亦暫以 *Odoiporus* sp. 称之。是否正确？容待日后查明再訂正。至于此种与下述的一种，實際上为同种的兩個不同的“型”，故于 sp 之后，加以 type I 区别之。

分佈： 香蕉屬熱帶及亞熱帶地区的栽培植物，据笔者多年的观察，此种象鼻虫，亦以香蕉类为其主要寄主。其他与此种相近似的为害香蕉的象鼻虫，在熱帶及亞熱帶地区皆有发生，此种象鼻虫，在世界的分佈，是否亦以熱帶及亞熱帶地区为多？因未見有何文獻記載，笔者亦未敢肯定。至于在我国分佈的地区，过去的記錄(見參考文獻5)，尚僅有廣東及海南島，而笔者1956年在广西省調查时，所发现为害香蕉的象鼻虫中，竟以此种占数較多，且較为普遍。在福建漳州龍溪农业学校所寄來的象鼻虫標本中，亦有此种。

形態： 此种較上述一种为略大。成虫雌性体长约13—14mm.；背面为深紅褐色，或云栗殼色，亦有略近黑紅褐色者；腹面則皆近黑色而微帶紅褐色；全身具有蜡質光，点刻亦頗密。喙长约3.5—4mm.，由觸角所在处向前的一段，較为細

长而略向下彎，并常有密佈極小的点刻；后一段則較为稍粗而直，长僅約等于前段的四分之一，多数很光滑，无点刻。前胸，后端寬，前端狹，兩側自兩前足之前，漸向内彎，至接近前緣处，則亦捏縮而稍直，形如瓶口；背面稍平坦，腹面拱；背板的兩側及近前緣处，点刻大而深，并且密佈；背板的中部則平坦而光滑，无点刻，僅于沿中央縱線的兩旁，常或有一二行斷續不齊的点刻，在此一二行点刻的外側，另各有一由后向前渐狹的黑色縱帶紋，因此称之为雙黑帶象鼻虫。小楯板小而低陷，略近三角形。鞘翅为深紅褐色，但沿兩側至端部及中央会合綫的邊上常有鑲以黑色。兩鞘翅的背面中部由前至后稍平，但近基部的兩外側，稍隆起如肩膊；縱溝及点刻皆深而且顯著。腹部末节露出鞘翅外，点刻小而密，并有灰黃褐色絨毛密生。足亦皆为深紅褐色，各腿节皆由基部向末端渐寬大，并常於末端邊上鑲有黑色。各足脛节背面皆圓，兩側稍扁，但无顯著的隆起縱脊。跗节第一节稍长，并向末端渐大；第二节較为短小，长与寬約相等；第三节則由基部至末端渐向兩側擴展而呈扇狀，并於下面密生黃褐色墊毛；第四节亦狹长而向末端稍渐大漸彎，末端附生有兩銳爪。雄性成虫体軀形態及顏色与雌者相同，但較为畧狹小，其存在的数量，亦較雌者为少。

生活史及习性： 對於此种象鼻虫的生活史，在国内尚未有人作詳細研究，除后列參考(5)之外，亦未見有何文献記載。据笔者經常观察，在广东省亦終年有发生，各期亦常同时可見。幼虫則以三月初至六月初为数較多，主要蛀食蕉莖的上部，很少見有向下蛀入根莖部者。成长的幼虫，不僅封閉所蛀食的隧道兩端，并先用嚼細的蕉莖纖維，造成緊密而粗糙的长橢圆形繭，然后在繭内變蛹。羽化后，成虫先在繭内作短時間的止息，再由繭的一端鑽出，但仍須暫留居於隧道中，經過相当時日，始鑽出隧道。成虫亦有畏光性及群聚性；由隧道中鑽出后，亦常成群聚藏於蕉莖最外一二層乾枯或腐爛的叶鞘之下。在檢查时，亦必須剝去受害的蕉莖最外一二叶鞘方能見之。

### 3. 香蕉大黑象鼻虫 (圖 3.)

學名： (?) *Oloiporus* sp. type II

据后列參考(5)云，此种为前一种在我国各地常見的同种中三个“型”之一。最近蒲蛰龍教授对二者的雌雄性生殖器曾作过詳細检查，亦認為是屬同种。笔者从此二种的体軀各部主要形態检查，亦認為屬於同种異“型”。但是，此一“型”的

全身亦为黑色，故与香蕉象鼻虫更易於混淆。为使讀者易於分辨，特將此同种的兩個“型”，仍分作兩種，并各用一中文名称之。對於学名則於 sp. 之后，加以 type II 分之。

分佈：在世界分佈的地区，亦无从查考。在我国分佈，从本系所藏的昆虫標本及筆者最近兩年來在各地所采集的標本中检查，可知在福建、广东、广西、海南島等地区皆有发生，另在香港亦有。在各地受害的蕉莖中，常或有发现与上一“型”混居於一起。但是，发现有前一“型”时，則不一定必有此“型”，有时雖无前一“型”，亦或有此型存在。此型在上述各地区雖皆有发生，但不及前一型普遍，而且数量常亦不多。

形態：从全身各部主要的形態來講，与前一“型”者完全相同。其主要区分，則为此“型”的体軀，常有較之畧为狭小，喙亦稍短而畧粗，全身背腹兩面亦較前者稍为扁平，各足腿节亦較之畧为瘦狭。全身皆为黑色，或亦有微带紅褐色光澤，点刻亦密而畧深。前胸自后向前稍渐狭，背面中部无黑色縱带紋，而沿中央縱綫的兩側一二行点刻則較为密而顯著。

生活史及习性：與前者 ( *Odoiporus* sp type I ) 相同。

### 参 考 文 献

1. 李凤蓀：中国經濟昆虫學 上卷：357—358 ( 1951 )
2. Fletcher, T.B. : Some South Indian Insects. P.342 ( 1941 )
3. Gowdey, C.C. : The Banana Borer,  
( *Cosmopolites Sordidus* Germar ).  
Department of Agriculture, Jamaica Entomological  
Circular, No.8; 3—8, ( 1922 )
4. Ramakrishna Ayyar, T.V. :  
The Weevil Fauna of South India With Special Reference to Species of  
Economic Impovtance.  
Agriculturale Research Institute Pusa,  
Bulltm No.125 ( 1922 )
5. Hoffmann, W.E. : Observations on A Weevil Injurious to Banana.  
Hong Kong Naturalist, Vol IV, No. 1 : 48—54, ( 1933 )
6. Gardner, J.C.M. : Immature Stages of Indian Coleoptera ( 14 )  
( *Curculionidae* ).  
The Indian Forest Records Entomoogy Series  
Vo I . XX, Part II, ( 1934 )

## WEEVILS INJURIOUS TO BANANA

By

*Diou Yu-wen (Y. W. Djou)*

Department of Biology

Bananas are growing everywhere in South China, especially in Kwangtung and Kwangsi Provinces. Concerning the increasing of income for the villages in this part of our country, the productions of banana fruits are considered to have a certain significance. But the living banana trees are very frequently injured by some species of weevils, comprising the banana weevil (*Cosmopolites sordidus*) and the two-black-striped weevil (*Odoiporus sp.*).

On the account of causing damages to bananas, these two above mentioned species of weevils are more serious than any others. Unfortunately, the study of these two weevils has been quite neglected in our country and our knowledge of their morphology, biology and habitation is very meagre. In addition, the adult of *C. sordidus* resembles very much to the male adult of *Odoiporus sp.* type II in size and coloration. Therefore, some of the banana growers and investigators usually have confounded these two species and misreported their presences.

The present paper is attempting to distinguish them from their external structures and habits. The chief differences of these are thus :

(1) In structures of adult, the third segment of each tarsus of *C. sordidus* is not so dilated as that of *Odoiporus sp.*

(2) In habits, the latter species attacks the banana plant in the portion from above the ground to the terminal and pupates in cocoon made of matted banana fibers whereas the *C. sordidus* attacks the bulb chiefly and sometimes attacks the portion just above the ground also but its pupa is naked.

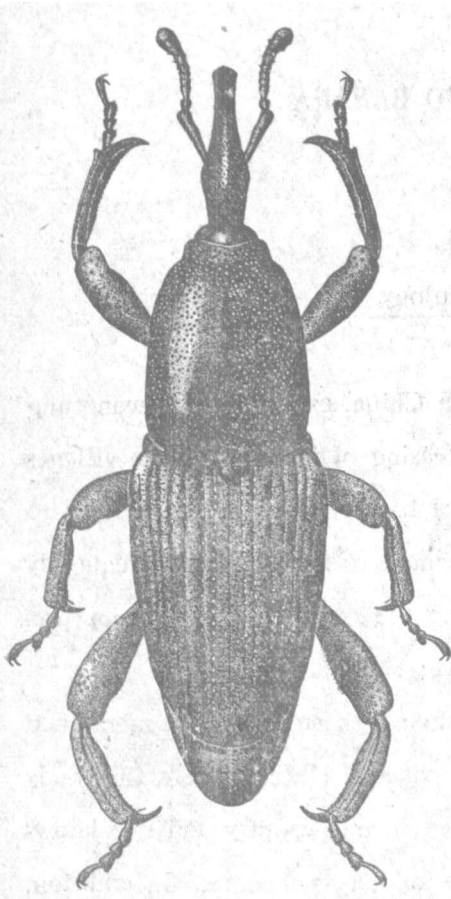


图1. 香蕉象鼻虫  
*Cosmopolites Sordidus*  
( Germar )

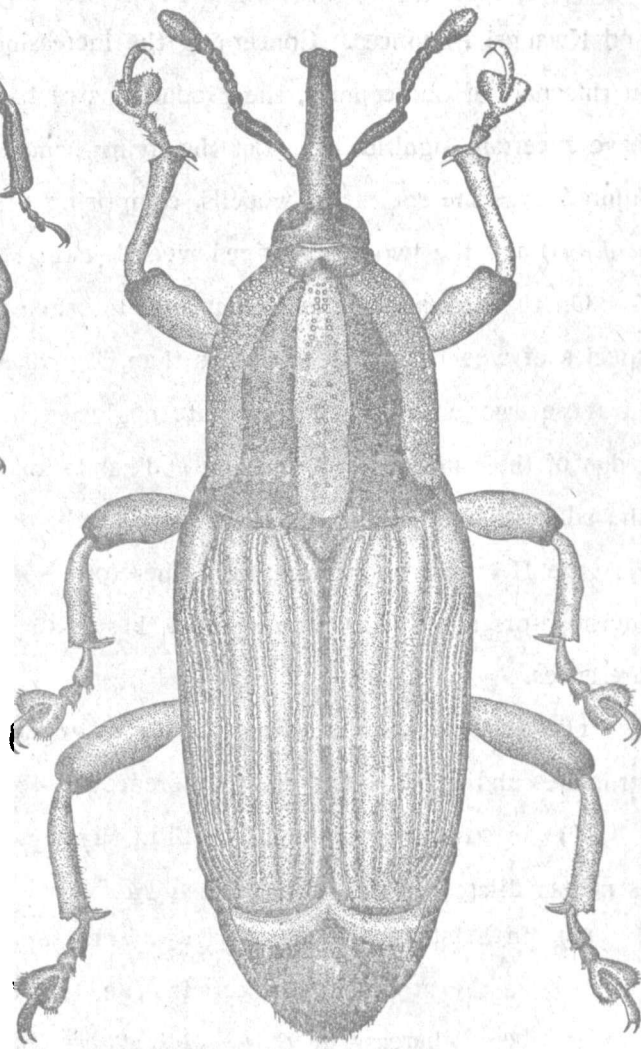


图 2. 香蕉雙黑帶象鼻虫  
*Odoiporus* sp type I

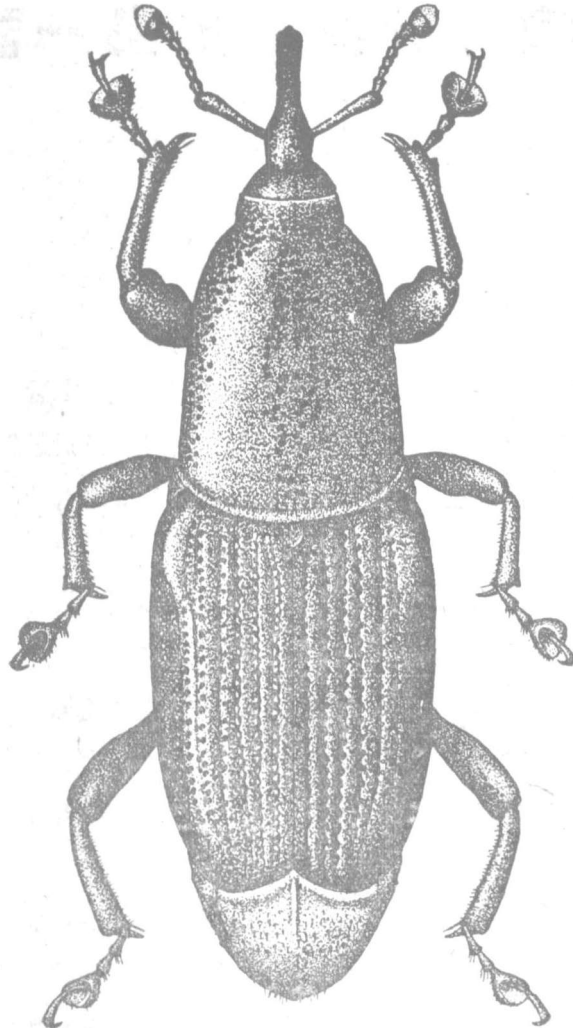


图 3. 香蕉大黑象鼻虫  
*Odoiporus* sp type II