

植物危險性病虫雜草圖說

(內部參考資料)

中華人民共和國農業部植物檢疫實驗室編著

植物危險性病虫雜草圖說

(內部參考資料)

中華人民共和國農業部植物檢疫實驗室編著

前 言

經過各省、區、市一年多的廣泛調查，對於以議中的我國對內植物檢疫對象和其他危險性病、蟲、雜草的分布及為害情況已漸趨明確。為了進一步作好調查及幫助鑑定工作，特由本室同志們和特約有關專家就有关病、蟲、雜草的名稱、分布、寄主、形态特征、病征、生活習性和防治方法等項編寫為“植物危險性病、蟲、雜草圖說”，以供參考。本圖說包括有病、蟲、雜草105種，其中蟲害65種（包括我室已出版的對內植物檢疫對象圖說中增修的12種），病害15種，雜草25種。此外并附有鱗翅目的成蟲、幼蟲和粉蚧、盾蚧、綿蚧、堅蚧特征模式圖。

本文及圖一部分是由我室同志執筆、繪制的，另一部份是請浙江農學院植物保護系，華北農業科學研究所植物保護系等單位及楊平瀾、傅勝發、朱象三、龍承德、林伯欣、管致和、湯枋德、楊集昆、黃亮諸先生編寫繪制的。此外，本文承蒲蠶龍先生供給有关高粱瘰癭的資料，俞大綏、朱弘復、汪振儒、楊平瀾等先生校閱，特此一并致謝。本室成立未久，為了工作需要，倉促編繪此書，缺點很多，尚希讀者指正，以便修改。

編者 1957年8月8日

目 錄

虫 害 部 分

馬鈴薯塊莖蛾.....	1	烟草蛾.....	102
甘薯小象鼻虫.....	11	黑刺粉虱.....	106
甘薯螟蛾.....	13	柑桔黑刺粉虱.....	106
甘薯卷叶蛾.....	17	粉背黑刺粉虱.....	109
蚕豆象.....	18	柑桔粉虱.....	109
豌豆象.....	20	大柑桔粉虱.....	109
綠豆象.....	26	灰柑桔粉虱.....	110
大豆象.....	28	吉氏黃粉虱寡刺亞种.....	110
咖啡豆象.....	31	楊梅粉虱.....	110
谷象.....	32	吹綿介壳虫.....	111
廣吻谷象.....	37	銀毛吹綿介壳虫.....	112
玉米紅虫.....	38	埃及吹綿介壳虫.....	119
高粱瘿蝇.....	42	康氏粉介壳虫.....	120
糜子吸漿虫.....	42	柑栖粉介壳虫.....	127
二十八星瓢虫.....	44	柑桔棘粉介壳虫.....	129
日本金龜子.....	48	柑桔粉介壳虫.....	130
棉花紅鈴虫.....	50	葡萄粉介壳虫.....	135
金剛鑽.....	57	長尾粉介壳虫.....	138
綠帶金剛鑽.....	61	菠蘿粉介壳虫.....	141
柑桔小实蝇.....	62	白尾介壳虫.....	142
蘋果小吉丁虫.....	66	紅腊介壳虫.....	147
蘋果綿蚜.....	69	龜甲介壳虫.....	148
蘋果桃小食心虫.....	74	中華紅腊介壳虫.....	151
蘋果东北小食心虫.....	79	伪叶紅腊介壳虫.....	153
蘋果梨小食心虫.....	81	綠盾介壳虫.....	154
蘋果白小食心虫.....	82	黑介壳虫.....	157
葡萄根瘤蚜.....	85	白輪介壳虫.....	159
梨斑螟.....	91	紫介壳虫.....	161
桃蠹螟.....	95	赤圓介壳虫.....	163
木樛尺蠖.....	96	褐圓介壳虫.....	164
桑蟥.....	100	桑介壳虫.....	166

梨長介壳虫·····	168	盾介壳虫科特征圖·····	181
矢尖介壳虫·····	170	堅介壳虫科特征圖·····	183
梨園介壳虫·····	173	綿介壳虫科特征圖·····	185
粉介壳虫科特征圖·····	177	鱗翅目成虫、幼虫形态特征·····	186

病 害 部 分

小麥黑穎病·····	191	馬鈴薯粉痂病·····	207
大麥腥黑穗病·····	192	馬鈴薯金綫虫病·····	209
水稻干尖綫虫病·····	194	馬鈴薯黃化矮縮病·····	212
玉米細菌性萎焉病·····	198	甜菜曲頂病·····	214
高粱花黑穗病·····	201	桑細菌性萎縮病·····	216
甘薯萎焉病·····	202	黃麻炭疽病·····	218
甘薯塊莖腐病·····	205	桑紫紋羽病·····	219
甘薯瘟·····	206		

雜 草 部 分

契丹薊·····	223	向日葵列当·····	241
大破布草·····	223	北美刺龍葵·····	242
艾叶破布草·····	224	銀毛刺龍葵·····	244
毛果破布草·····	227	刺萼刺龍葵·····	244
葉耳·····	228	苦豆子·····	245
小花假葉耳·····	228	甘肅槐樹·····	246
原野向日葵·····	233	假高粱·····	246
藍莖向日葵·····	233	野黍·····	249
中國菟絲子·····	234	刺苞草·····	249
日本菟絲子·····	234	双穗雀稗·····	251
大菟絲子·····	237	莎草·····	253
單雌菟絲子·····	238	鴨跖草·····	254
亞麻菟絲子·····	239	学名索引·····	258
分枝列当·····	240		

虫 害 部 分

馬 鈴 薯 塊 莖 蛾 (烟 潜 叶 蛾)

一、名称: 学名: *Gnorimoschema operculella* (Zeller) 鳞翅目、麥蛾科 (Gelechiidae) 异名: *Gelechia terrella* Walker; *Gelechia* (?*Bryotropha*) *operculella* Zeller; *Gelechia operculella* Chambers; *Gelechia tabacella* Ragonot; *Gelechia solanella* Staudinger and Rebel; *Gelechia sedda* Btl.; *Gelechia piscipellis* (Howard); *Bryotropha solanella* Boisduval; *Phthorimaea operculella* Meyrick; *Lita solanella* Meyrick; *Lita solanella* Alph.。 俗名: 馬鈴薯蛀虫、洋芋綉虫、綉花虫、串皮虫、裂虫。

二、國內分布: 甘肅、四川、貴州、云南、廣西、陝西、湖北、湖南、台灣。

三、寄主: 馬鈴薯、烟草、茄子、蕃茄、蔓陀蘿、刺薊、龍葵, 根据文献記載还有辣椒、酸漿、矮牽牛及其他茄科植物; 禾本科: Cat tail; 紫草科: hound's tongue; 玄参科: mullein flax。

四、为害情形: 在田間为害馬鈴薯的叶, 幼虫潜在叶片內。它所造成的潜道初为綫形, 随着幼虫的增長而逐漸变寬, 或連成一片, 糞便排在隧道的一端。叶片被食害部分, 僅留上、下表皮, 呈半透明狀, 農民称“亮边”。被害叶片多集中在羽狀复叶尖端的三張叶片上, 有时可把兩張叶子用絲联在一起, 为害嚴重时, 植株頂端的嫩莖和叶芽也可被害, 嫩莖及叶芽, 被害后枯死, 甚至幼小植株死亡, 儲藏期間为害薯塊更为嚴重; 卵多產于薯塊芽眼、破皮、裂縫和凹陷等粗糙不平的地方, 幼虫孵化后, 即在芽眼处吐絲結網蛀入內部, 造成弯曲的潜道。薯塊外部的蛀孔处并有排出的虫糞, 初孵化的幼虫排出的虫糞为黑褐色, 随着虫齡增加, 虫糞顏色漸淺, 老熟幼虫所排出糞为白色。被害嚴重的薯塊可以整个被吃空, 因此使馬鈴薯外形呈皺縮現象并引起腐敗。在四川省万縣專区11个縣、市調查馬鈴薯田間被害率高达90%以上, 一般是10—60%, 儲藏薯塊被害率一般在50%左右。为害烟草幼苗多系在頂尖和莖部, 使幼苗生長迟緩, 嚴重时可使幼苗死亡。为害烟叶时, 幼虫从叶面鑽入叶片中, 形成短而寬平的潜道, 內有綠色或黑色糞粒, 每叶有数个到十多个潜道不等, 大多分布在叶脉附近, 最多的一張烟叶上約有幼虫15头。为害番茄时多从果实的果柄或表面裂縫处潜入, 也往往有糞便排泄在外面。

五、形态特征: 成虫: 雌虫体長5—6.2毫米, 雄虫体長5—5.6毫米, 灰褐色, 微帶銀灰色光澤。头部: 复眼黑褐色, 圓形; 單眼黃褐色, 位于复眼附近; 額部鱗片光滑, 黃白色, 頭頂毛簇較發達, 后头及下唇鬚基部后側鱗片疏松; 触角絲狀, 黃褐色, 背面色澤較深, 腹面色淺, 下唇鬚鐮刀狀, 向上弯曲超过复眼, 共3節, 第1節短小。第2節較第3節略長, 被有疏松而較寬闊的鱗片, 第3節尖細, 紡錘形, 上有緊貼的鱗片。胸部: 背面黃褐色或黑褐色, 腹面黃白色; 前足基節扁平、膨大, 脛節內緣近2/3处有

一矩形前脛突。中足基節長橢圓形，脛節有端距一對，一長一短；後足脛節有內、外距各一對；足的跗節5節，第1節最長，其餘各節依次遞減，末端兩爪。前翅狹長，鱗片黃褐或黑褐色；雌蟲臀區鱗片黑褐色，形成顯著的黑褐色斑紋；雄蟲臀區鱗片色澤與其餘部分一致，臀區具有4個由黑褐色鱗片組成的斑點，前三個位於2A脈上，最後一個靠近外緣；緣毛灰褐色，由長短不同的幾排毛及鱗片組成；前翅中室狹長，約達翅長的 $\frac{3}{5}$ ，有翅脈12條， R_5 脈約由 R_4 脈的中點分出。 M_1 到R脈和 M_2 到 M_3 脈的基部； M_2 到 M_1 脈和 Cu_1 到 M_3 脈的基部距離，彼此很相等； Cu_1 和 Cu_2 脈由中室端部分出，2A脈在基部與3A脈相交；後翅梯形，灰褐色，緣毛亦灰褐色，前緣微上拱，頂角突出，中室和翅平行，達翅長 $\frac{1}{2}$ ，有翅脈7條， $Sc+R_1$ 脈約在中室的 $\frac{1}{4}$ 處斜走向前緣， R_5 和 M_1 平行， M_3 和 Cu_1 在基部形成短距離的柄，雄蟲在後翅前緣基部具長毛一束，十分明顯，雄蟲翅繮1根，雌蟲翅繮3根。腹部：雄蟲從外表可以見到8節，第7節前緣兩側背方各生一叢黃白色的長毛，毛叢尖端向內彎曲，生殖器（第二圖1、2）：陽具細長，端部光滑，有二個褐色硬化的鈎狀物，瓣匙狀，密布短刺，雌蟲腹部可見7節，產卵管端部中央具缺口，有長刺和短刺。

卵：橢圓形，微透明，長0.46—0.57毫米，平均0.51毫米，寬0.34—0.41毫米，平均0.38毫米，表面無明顯的刻紋，初產時乳白色，孵化前轉黑褐色，發紫藍色光澤。

幼蟲：末齡幼蟲體長5.8—13.5毫米，體寬1.0—2.7毫米，白色或淡黃色、老熟時背面呈粉紅色或綠色；頭部棕褐色，前胸盾及胸足黑褐色，臀板淡黃褐色。

頭部：頭頂缺刻很深，約成 45° 的銳角，無顱中溝、額溝短，單眼6個，第1個最大，第5個最小， SO_2 毛接近第6個單眼；上額瘦長，有剛毛兩根傾斜排列，齒6個，尖銳，中部兩個較強大尖銳，頭部毛序（第三圖2）：額毛（ F_1 、 F_2 ）兩對，約位於額區中央，上下各一對；唇基毛（ CL_1 、 CL_2 、 CL_3 ）三對，其中一對位於唇基片的底角，一對位於近中央上方；上唇具有中毛（ M_1 、 M_2 、 M_3 ）和側毛（ E_1 、 E_2 、 E_3 ）各三對；後毛（ P_1 、 P_2 ）二對， P_1 毛近于蛻裂縫，與 F_1 、 F_2 兩毛約成正三角形排列；前毛（ A_1 、 A_2 、 A_3 ）每側各三根；側毛（ L_1 ）一根約位於頭部的中央橫軸上， L_1A_3 間的距离稍大于 A_2 同 A_1 毛間的距离，眼毛（ O_1 、 O_2 、 O_3 ）及眼下毛（ SO_1 、 SO_2 、 SO_3 ）各三根，顱頂毛（ V_1 、 V_2 、 V_3 ）三根，極微細，彼此距離約相等；頰毛一根。

胸部：腹部的气門几成圓形，前胸與第8腹節上的最大，第1腹節的次之，其餘6對小，彼此大小相似。腹足趾鈎双序環形，趾鈎數約26個（第三圖7）；臀足趾鈎双序橫帶，趾鈎數約16個（第三圖6）。

前胸4、5、6毛位於气門前同一毛片上，成三角形排列，7毛二根同生一毛片上，成水平排列；中胸後胸：1毛位於2毛前上方；3和3a同生一毛片上，成垂直排列；4、5毛亦同生一毛片上，成傾斜排列；7毛一根；6毛與3、3a以及4、5毛几成直角三角形排列；腹部除第9腹節1毛位於2毛的垂直下方，4、5、6毛聚生一毛片上略呈三角形排列外，其他第1到第8腹節1毛都高于2毛，3毛位於气門上方（在第8腹節偏气門上前方），4、5毛同生一毛片上，成傾斜排列，位於气門下方；第2到6腹節的7毛各三根，在第2腹節上7毛的a、b兩根同生一毛片上，7c毛在其正下方，在第3到6腹節上7毛a、b、c三根同生一毛片上成弧形排列，位於腹足前上方，在第1和第7腹節上7毛各兩根，同生于一毛片上，前者成垂直排列，后者成水平排列。在第

8到10腹節上的7毛僅一根(第三圖1)。

末齡雄性幼虫腹部第5節背面可透見睪丸一對，腎形，淡褐色。当幼虫爬行时候睪丸前后來回滑动，明顯易見。

蛹：棕色，長5—7毫米，寬1.2—2毫米。額唇基縫明顯，其中央向前突出成圓形。下顎長約翅芽之半；触角伸达翅芽末端，其后端約为整个長的1/3弱；在腹面中央相接，到末端又左右分开，使后足尖端外露，以致翅芽、触角及后足尖端同在一弧綫上(第三圖8)，前足腿節不外露，較下顎稍短；中足末端細長，稍超过前足；翅芽連第6腹節腹面，末端尖細，与腹部并不緊貼。臀棘短小而尖，向上弯曲，周圍有剛毛8根。生殖孔成一直綫，雌蛹的位于第8腹節上，雄蛹的位于第9腹節上；气門圓形微向外突；蛹繭灰白色，長約10毫米，繭外往往粘附有泥土或黃色排泄物。

六、生活習性：每年發生的代数視各地气候条件等因子不同而有顯著差异，在重慶北碚地区主要为害馬鈴薯，室外一年可發生6—9个重叠世代，在貴州省貴定为害烟草，一年發生6代，福泉一年5代；昆明附近在烟草上每年5代；湖南長沙为害馬鈴薯，室內每年6—7代。根据西南農学院馬鈴薯塊莖蛾發育積溫初步研究測定結果，說明溫度是影响馬鈴薯塊莖蛾生長發育的主要因素，在有效溫度範圍內，溫度相差 10°C 發育速度相差一倍左右。馬鈴薯塊莖蛾因世代重叠發生，西南各省冬季在田間和室內各虫态均同时存在，但以幼虫态越冬为主，在田間多在殘留母薯及殘株敗叶上，在貯藏室內以在薯塊上越冬为主，还可在牆壁縫隙处化蛹越冬。因此，春季田間馬鈴薯植株上的塊莖蛾主要來自冬貯及殘留田間的薯塊上，春季收穫时此虫又通过產卵在露土的薯塊上大量進入倉庫，引起夏藏薯塊的大量被害；秋季田間植株上的塊莖蛾主要來自秋烟、春薯自生苗和其他栽培或野生茄科寄主，秋薯收穫时亦随露土薯塊進入倉庫中，此外，成虫可周年自由飛翔來往于倉庫与田間產卵。而在田間以第三代至第七代發生为害嚴重(5—10月)。卵期：日平均气温 27.2°C 只兩天， 12.04°C 可达25天；幼虫期：当第四、五代日平均气温 27.52 — 27.74°C 时，短則7天，長則11天，越冬代平均溫度 9.5°C 短則92天，長則105天，平均97.2天。蛹期：当第四、五代日平均气温 26.9 — 27.6°C 时，最短4天最長天，越冬代日平均气温 16.84°C 时，最短14天最長21天，平均17.9天。

成虫具有正趨光性，羽化后当日或次日即行交配，雄蛾可連續交尾三次，雌蛾只交尾一次，交尾后次日即可產卵，多在前4—5天集中產卵，在薯塊上卵多產于芽眼、裂縫、破皮、泥土等粗糙不平之处，在植株上多產于莖杆基部的泥土中及叶的正反面沿叶脉等处；經交配的雌蛾產卵量由1—134粒，平均47粒，卵的孵化率一般在94%以上；亦能進行孤雌生殖，孵化率平均为52%，孵化后的幼虫能正常發育繁殖。幼虫在薯塊上孵化后，約經30—40分鐘即蛀入薯塊內部，蛀入率一般在80%左右；幼虫老熟时爬出薯塊至芽眼、凹陷、牆壁裂縫处化蛹。田間幼虫多潛入叶內为害，有轉移分散为害習性，幼虫耐寒力、耐飢力均較強。老熟后即自潛道爬出到1寸左右深的土內作繭化蛹。

七、防治方法(一)田間防治：

1、清除田間虫源，馬鈴薯塊莖蛾的寄主除馬鈴薯外，尚有烟草、番茄、茄子与野生的龍葵及蔓陀罗等，在田間春薯收后至秋薯播种前主要是在烟草及其他几种寄主植物上轉移为害，待秋薯出苗后則轉移到秋薯植株上为害，因此，各寄主植物收穫后，应及

时將这些作物的殘株、枯叶加以处理（沤肥，能作飼料的則煮熟喂猪），又因田間殘留的母薯及小薯塊，塊莖蛾能在上面產卵为害，为春薯、秋薯田間虫源之一，因此，在馬鈴薯收穫后及时清除殘留于田間的母薯及小薯塊，为害輕的可用作喂猪飼料，为害重的則沤糞，以防止其轉移，傳布为害。

在烟草上虫体，結合苗床管理捏死叶內幼虫，移植时摘除虫叶。

2、以無虫种薯播种、深栽或培土：选用無虫种薯。有虫种薯在不影响產量情况下，可根据当地情况適當深播以减少地上植株的虫源。又因薯塊露出土面后易被成虫產卵为害，可結合中耕進行培土，避免成虫在薯塊上產卵为害。

3、噴撒藥剂：有条件地区应掌握第一次幼虫盛發期噴射25%二、二、三乳剂和6%可湿性666的200倍液或1:1:100的波尔多液加4—6兩砒酸鉛，隔20日后噴第二次。

4、收穫前拾檢露土薯塊，割除莖叶：在收穫前一、二天將露土的薯塊拾檢干淨，馬鈴薯莖叶刈除，并加以处理，以减少室內和田間的虫源。

（二）貯藏期防治：

1、清潔倉庫隔离虫源：在薯塊收進倉庫前將倉庫四周灰塵清除，然后在牆壁四周，地板裂縫，門窗等处噴射6%可湿性666的50倍液一次（噴藥半月后若發現成虫再噴一次，連續噴3、4次可基本上消滅室內虫源）。薯塊运回倉庫后，門窗、風洞均用紗布或蚊帳布釘住，以免田間成虫飛往室內在薯塊上產卵为害。

2、薯塊隔离保护：健全薯塊進倉庫后可因地制宜地用干河沙、細土、谷壳、麥壳、木屑、草木灰等复盖2—4寸厚，上撒666或D. D. T粉一層可防止成虫產卵为害，同时对种用薯塊有催芽作用，但复盖物要干燥，以免薯塊腐爛。

3、藥剂噴撒种薯：

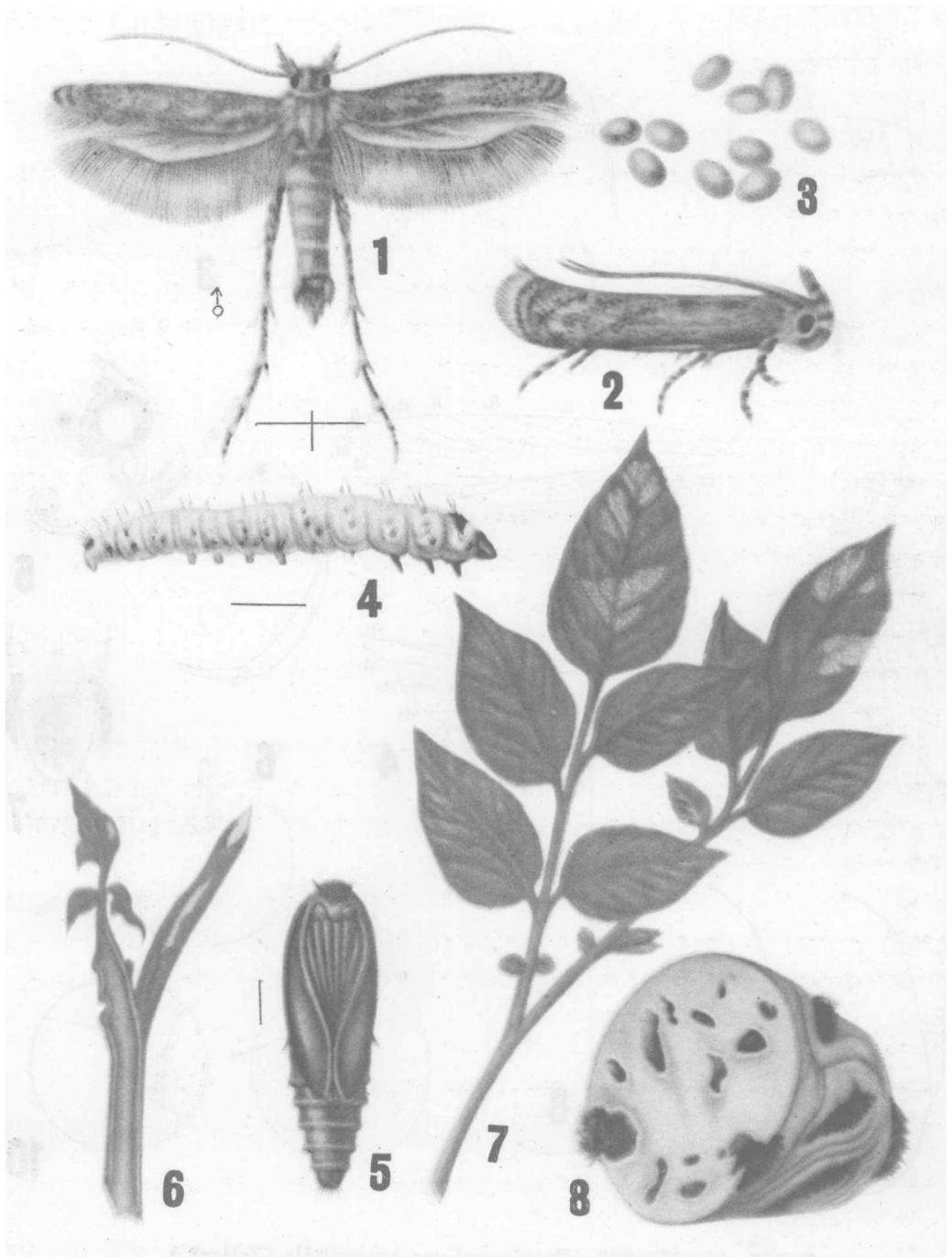
（1）薯塊收回后用0.5%666粉每百斤种薯用藥4兩撒拌，大量貯藏时可堆一層薯塊，噴撒一層粉，为了避免薯塊腐爛，最好只堆2—3層，貯放地点应陰凉通風。

（2）种薯收回时在場地上用6%可湿性666或25%D. D. T乳剂200倍液噴射，晾干表皮藥液，即运入室內平堆2—3層貯藏。

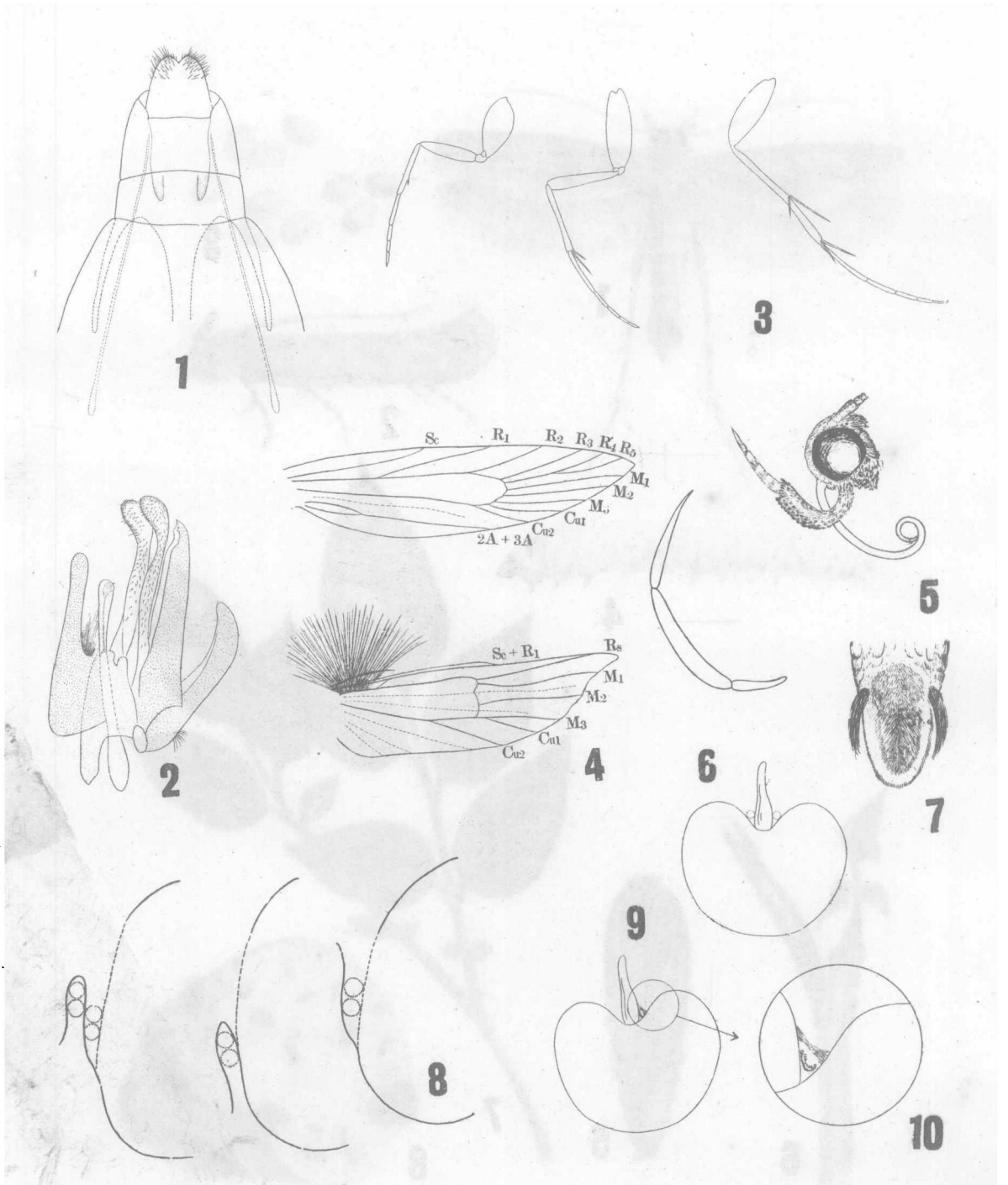
（三）馬鈴薯調种应進行熏蒸处理：可用溴化甲烷進行熏蒸，熏蒸时溫度10—15°C每立方公尺用藥35克，熏蒸3小时，或溫度28°C，每立方尺用藥30克，熏蒸6小时或溫度25—28°C每立方尺用藥42克，熏蒸3小时，可全部殺死卵、幼虫、蛹和成虫各虫态。

参 考 文 献

- 1、農業部植物檢疫實驗室 1956 对内植物檢疫对象圖說 財政經濟出版社 第7—13頁。
- 2、農業部 1957 馬鈴薯塊莖蛾座談会資料。
- 3、朱弘复 1953 烟草叶蛾 昆虫学报 3(2): 259—263。
- 4、苏联農業部中央植物檢疫實驗室 1948 对外植物檢疫病虫害圖篇 对外貿易部商檢总局譯本，財經出版社 第24—28頁。
- 5、Busck, A. 1903 A revision of the American moths of the Family Gelechiidae, with description of New species, Proc. U. S. Nat. Mus. XXV, P. 921.
- 6、Forbes, W. T. M. 1923 The Lepidoptera of New York and neighboring states. Cornell university agricultural experiment station, memoir 68, P. 255—307.
- 7、小泉憲治、大島俊市 1954 新ラシイ害虫ジャガイモガ。植物防疫, 11, P. 463—469.



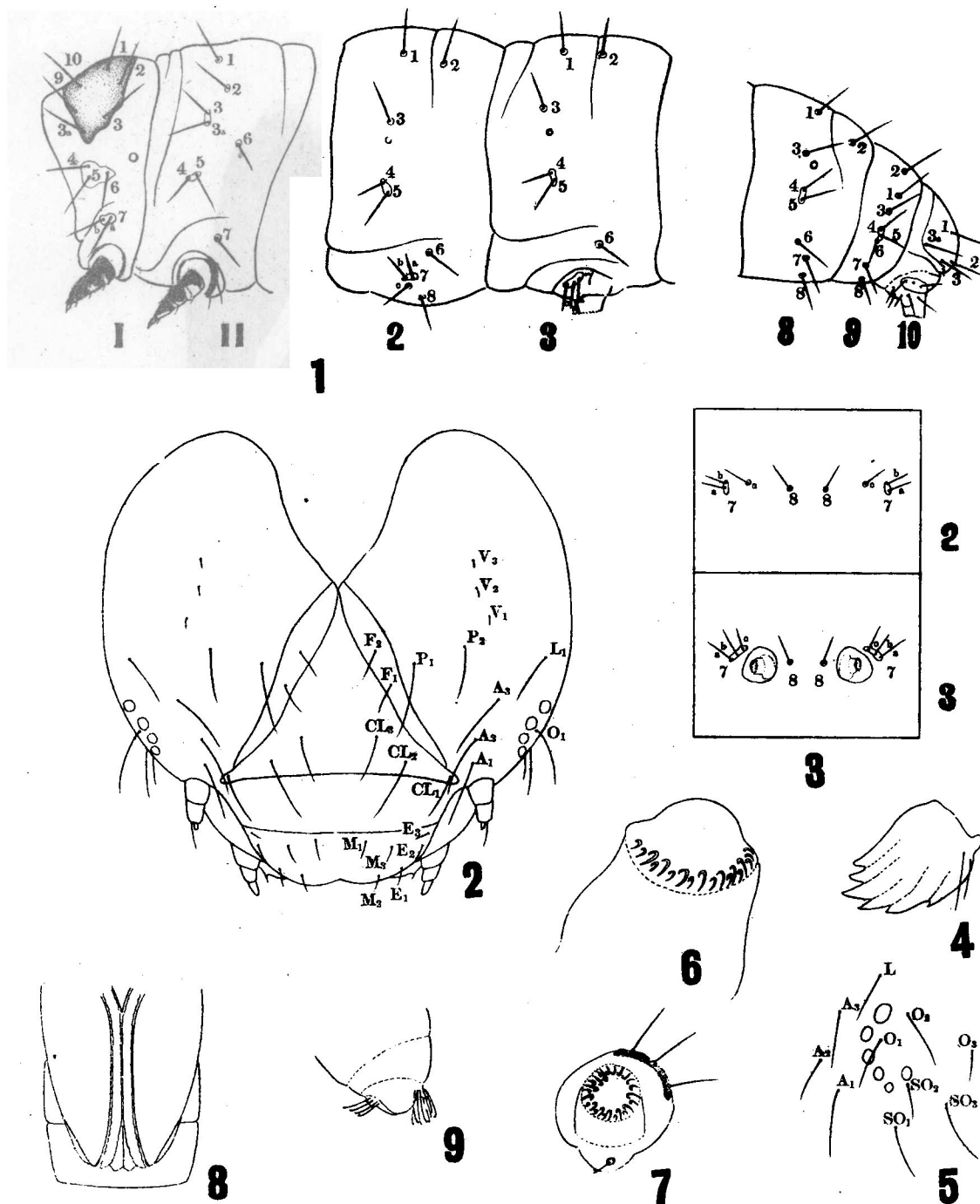
第1圖 馬鈴薯塊莖蛾 (*Gnorimoschema operculella* (Zeller))
 1、2.成虫; 3.卵; 4.幼虫; 5.蛹; 6—8.馬鈴薯葉、葉柄及塊莖被害狀。



第2圖 馬鈴薯塊莖蛾 (*Gnoringmoschema operculella* (Zeller))

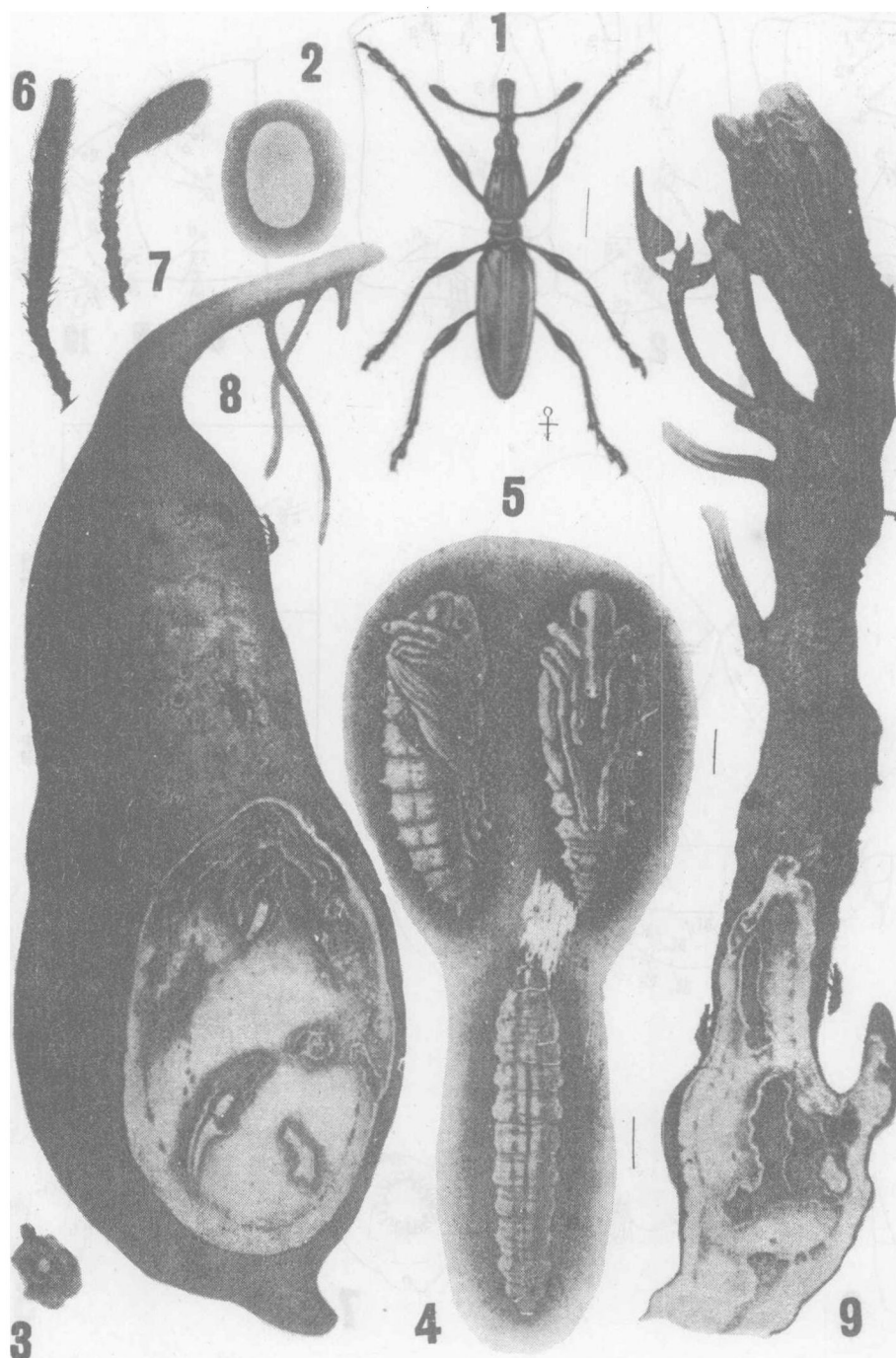
1.雌成虫生殖器腹面觀； 2.雄成虫生殖器側面觀； 3.成虫前、中、后足； 4.雄成虫前、后翅翅脈； 5.成虫頭部側面觀； 6.成虫下唇鬚； 7.雄成虫腹端腹面觀； 8.馬鈴薯破表皮下產卵位置示意圖； 9.在馬鈴薯芽眼基部產卵示意圖； 10.初孵化幼虫在芽眼基部吐絲結網示意圖。

8—10圖仿西南農學院昆虫教研組圖 1—7圖本室原圖



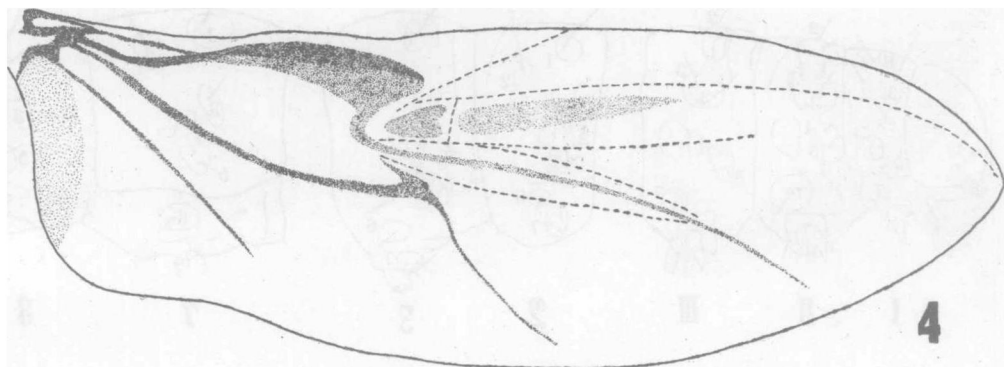
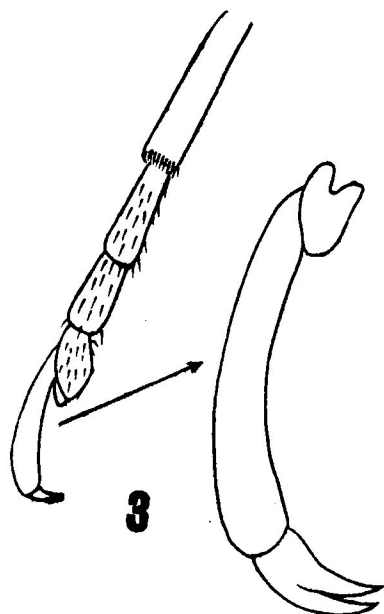
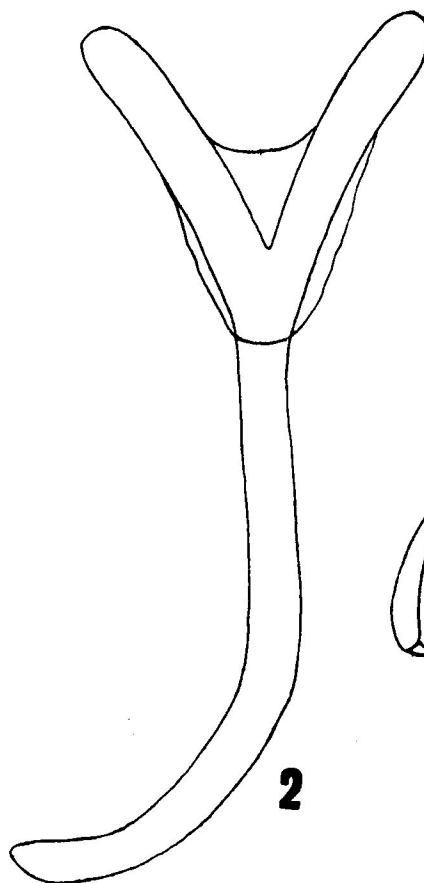
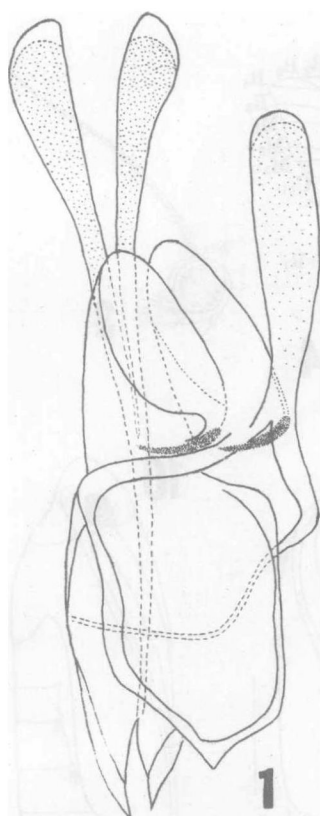
第3圖 馬鈴薯塊莖蛾 (*Gnorimoschema operculella* (Zeller))

1. 幼虫毛序; 2. 幼虫头部正面观, 示头部毛位; 3. 幼虫第2、3腹節、腹面, 示7、8毛排列形式; 4. 幼虫上顎; 5. 幼虫單眼; 6. 幼虫臀足趾鈎; 7. 幼虫腹足趾鈎; 8. 圖示蛹的翅芽、触角和后足位于一弧線上; 9. 圖示蛹的臀棘和剛毛。 本室原圖;



第4圖 甘蔗小象鼻虫 (*Cylas formicarius* Fabricius)

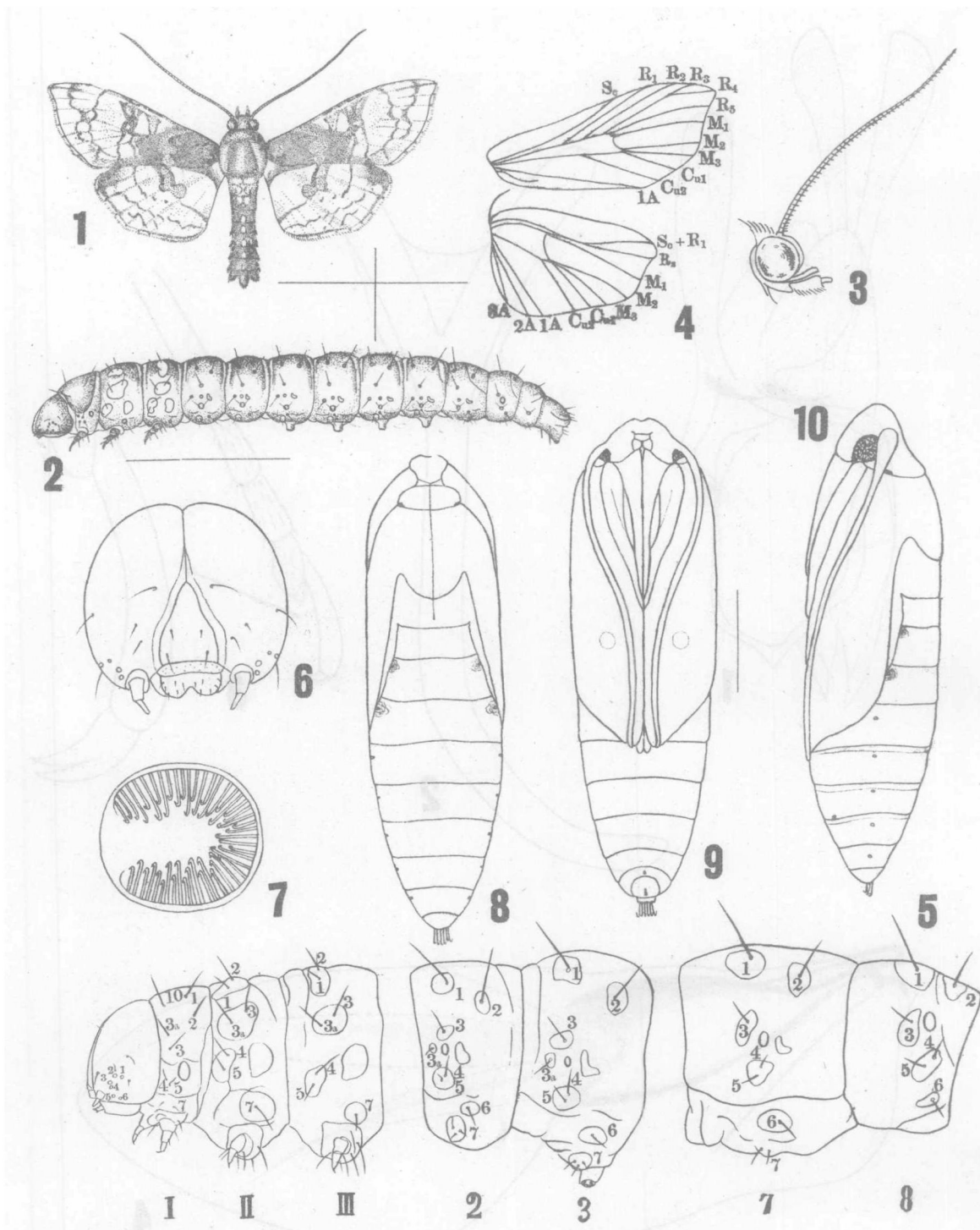
1.雌成虫; 2.卵; 3.示產卵于塊根組織內; 4.幼虫; 5.蛹正、側面;
6.雄成虫觸角; 7.雌成虫觸角; 8.塊根被害狀; 9.莖被害狀;



第5圖 甘薯小象鼻虫 (*Cylas formicarius* Fabricius)

1.雄成虫生殖器斜側面觀(抽去陽具); 2.陽具; 3.跗節; 4.后翅翅脉;

本室原圖



第6圖 甘薯螟蛾 (*Omphisa illisalis* Walker)

1.雄成虫; 2.幼虫; 3.头部侧面观; 4.前后翅翅脉; 5.幼虫体饰斑纹和毛位;
6.幼虫头部前面观; 7.腹足左足趾钩排列; 8.蛹背面观; 9.蛹腹面观; 10.蛹侧面观。

甘 薯 小 象 鼻 虫

一、名称：学名：*Cylas formicarius* Fabricius 鞘翅目、象虫科 (Curculionidae)
异名：*Brentus formicarius* Fabricius; *Attelabus formicarius* Fabricius;
Otidocephalus elegantulus Summer; *Cylas turcicollis* Boheman。 别名：甘薯象鼻虫、甘薯小象鼻虫、甘薯象蝼、甘薯拟蟻象鼻虫、甘薯伪蟻虫。

俗名：成虫——甘薯猴、甘薯蛄、紅头娘、風虫、臭虫；幼虫——甘薯蛀心虫、甘薯蛀虫、臭心虫、臭洞虫。

二、國內分布 福建、台灣、廣東、廣西、云南、貴州、湖南、江西、浙江、江苏。

三、寄主：甘薯为主。成虫除甘薯外，也可以为害薔菜、野牽牛、砂藤、月光花等旋花科植物，咬食莖皮、叶柄皮層、幼芽或嫩叶；遇到飢餓时，还能稍稍取食馬鈴薯的塊莖。

四、为害情形：成虫在田間嚙食露出土面或因土壤龜裂而外露的甘薯塊根成許多小孔，結果影响產量和品質，也可以取食莖皮、叶柄皮層、幼芽和嫩叶，妨碍薯株的生長和發育。在貯藏期間，薯塊表面被食成許多小孔后，容易干縮或霉爛。幼虫寄生在塊根或莖的内部，蛀成弯曲或近直行的隧道，直接阻碍塊根的膨大和莖叶的生長；間接会傳播一种細菌性病害，使被害处变为黑褐色或黑色，并發出一种特殊腥臭的气味，即俗称为“臭薯”、“臭心”、“臭花心”或“臭洞”。薯塊臭坏后，不但不耐貯藏，甚易霉爛或枯干，而且不好充作食料或飼料。

在該虫猖獗地区，由于嚴重为害，常常造成甘薯生產上的巨大損失，有时甚至于因減產过多而影响了粮食和养猪、养牛等畜牧業的發展。

五、形态特征 成虫：体小狹長，形似螞蟥，体長 雌虫 4.8—7.9毫米，雄虫 5.0—7.7毫米。全体藍黑色而有光澤，触角、前胸和足呈紅褐色。头部延長如象鼻，喙狹長向腹側微有弯曲。复眼半球形，突出于头部兩側。触角發達，10節組成，柄節短小而錘節粗長，雌者錘節較短，近長卵形；雄者錘節較長，近棍棒形，稍有側扁。前胸長度約等其寬度的兩倍，在基部1/3处縮入呈頸狀。兩鞘翅合起作長卵形，顯著隆起，較胸部为寬，每一鞘翅表面具有不明顯的縱行点刻22条左右，后翅膜質，翅脉如第五圖4。足粗長，近圓形，股節端部膨大呈棍棒狀；跗節五節能見者四節，第3小節具分叶，第4節微小（第五圖3）。雄虫的生殖器如第五圖1、2陽具光滑端部二分叉。

卵：橢圓形，長約0.65毫米，闊0.43—0.46毫米。初產时乳白色，后轉变为淡粉黃色。表面散布許多小凹点。

幼虫：体長，近圓筒形，表面疏生白色細毛，兩端略小，背面隆起向腹側稍有弯曲。头部淡褐色。胴部乳白色。2—4齡各胴節多較細瘦，且在背面及兩側多少雜有紫色或淡紫紅色的斑紋；第1和末齡各胴節肥厚多肉，無斑紋。足退化消失。充分老熟时体長5.0—8.5毫米，闊1.5—1.7毫米。

蛹：体近長卵形，長4.7—5.8毫米，闊2.0毫米左右。乳白色，复眼淡褐色。头部弯曲貼在腹面，末端伸达胸腹的交界处。六个足曲置其兩旁。翅鞘从体背兩側延伸至腹部

的腹面。腹部較為細長，各節交界處縮入而中央部分隆起隆起綫上在體背者各具小突起一列，其上皆生細毛1條；末節有端尖而軟的尾須1對，突出腹末之外，略向腹側彎曲。

六、生活習性：每年發生若干世代，因地區而異，已知在浙江一年生3—5代，福建5—7代，台灣和廣東6—8代。各世代重疊發生，很不整齊。完成一世代一般需29—63日。主要以成蟲在被害的薯塊或莖內，田間遺株、殘薯或越冬薯株上，枯葉或雜草間，岩石或土壤縫隙里，石礫或磚瓦碎片下，貯藏場所中越冬；也可以幼蟲或蛹潛伏于野外或室內的壞薯或薯頭里越冬。在溫暖地區，并無顯著的越冬現象。

成蟲三、四月間開始活動，先在遺株、殘薯、越冬薯、早薯莖部，或貯藏塊根上完成一個世代，然後乘機侵入正在生長的薯塊里繁殖為害。假使找不到塊根，就連續在莖上繁殖后代。

成蟲羽化時刻無定，羽化後需在隧道里經過1—3日待體壁變硬後才外出活動取食。外出後一般棲息在寄主植株上或寄主附近的土面上，也有藏匿在殘葉、枯葉下或土壤裂縫中，約經2—4日甚至7日左右，開始在土面或寄主植株上進行交配。交配無定時。雌蟲交配後經2—10日開始斷斷續續的產卵。產卵主要在塊根上，找不到塊根時，便在較粗的莖上產卵。產卵時，先用口器咬吃皮層成一細小近圓形或長圓形的產卵孔，而後產卵1粒（甚少數2粒）于其內。產卵期短者15日，長者達115日或以上。一雌蟲一生總共能產卵30—200粒，平均80粒左右。成蟲怕日光的直接照射，所以活動通常在清早和日落以後，下雨時活動力很差。平時善爬行，甚少飛翔，一般在悶熱的夜晚才偶然作短距離的飛行，此時可以隨風吹送至4—5里以外，有的還會被燈火所誘來。善偽死，受驚即松足下墜，側臥地面或葉面，2—3分鐘以內，動足翻身而爬走。壽命短者15—35日，長者115—133日。

卵經5—16日孵化為幼蟲，孵化時刻無定。幼蟲孵出後統向組織內部蛀吃成隧道，且整個幼蟲期都生活在組織中。隧道里往往充滿着許多白色的蟲糞，同時發生臭壞現象。在莖里，幼蟲一般向下鑽蛀成較直的隧道，寄生多時（常在薯頭部分），被害莖就逐漸腫大呈無規則的膨脹；但在塊根里，多鑽蛀成彎曲無定形的隧道，當塊根生長時期被害嚴重時，生長便因之而停止。生活莖里的幼蟲，一部分可以經薯蒂向下侵入塊根中。一個大塊根有時可以寄生50—100只的幼蟲，而變成毫無利用價值的廢物。幼蟲前後蛻皮四次，共五齡。幼蟲期15—33日，但越冬者和生長在莖內或壞薯內時，需要長達37—50日。充分老熟的幼蟲，有的就在隧道末端化蛹；有的能向外蛀吃，到達皮層處咬一近圓形的羽化孔，然後在羽化孔內側附近化蛹。

蛹化無一定時刻。蛹期7—17日，越冬者可長達30日左右。

此蟲猖獗于氣候溫暖，土壤粘重、有機質缺乏、干燥而帶酸性，連作，栽培粗放，田間管理不善的環境下，劇烈為害，在福建通常是4—6月和7月下旬至9月上旬兩個時期。

七、防治方法

1、清潔田園 田野里的臭薯應及早拾起，臭壞八成以下的，可以切片浸水12—24小時，然後抽選利用；臭壞八成以上的，集中燒毀或澆肥。田間的遺株、殘薯和雜草應及時清除。經過上述的措施，不但能消滅大量的越冬蟲子，而且還會減少此蟲初期繁殖的