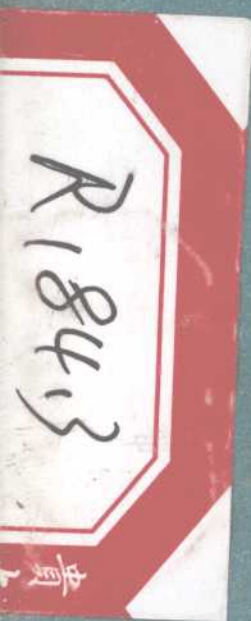


蘇聯通俗醫學

怎樣撲滅住宅內的害蟲

Л. Н. 波果濟納 著

王有生 譯



人民衛生出版社

• 1955 •

Л. Н. ПОГОДИНА

БОРЬБА С НАСЕКОМЫМИ
В ЖИЛИЩАХ

МЕДГИЗ-1954-МОСКВА

怎樣撲滅住宅內的害蟲

書號: 1751 開本: 787×1092/50 印張: 24/25 字數: 22千字

王 有 生 譯

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

• 北京崇文區綏子胡同三十六號 •

人民衛生出版社印刷 • 新華書店發行
長春印刷廠

1955年5月第1版—第1次印刷

印數: 1—6,000

(長春版)定價: (7) 0.12元

序 言

在我們生活中，有許多寄生的昆蟲是各種傳染病的媒介。爲了和疾病作鬥爭，以保衛我們的健康，必須把它們消滅掉，同時，這也是提高我們文化水平的一項重要措施。

大家都知道，蒼蠅是痢疾、腸傷寒及其它疾病病原體的傳播者。如在夏季，急性腸道傳染病數量激增，常常和蒼蠅的大量孳生有關。沒有跳蚤，就可以防止像鼠疫、土拉倫斯菌病^①之類的危險傳染病，而這些疾病的傳播者就是跳蚤。

這些都說明了徹底撲滅有害昆蟲的必要性。

可以用各式各樣的藥物來撲滅人類及其居處方面的寄生昆蟲，祇有在正確地使用這些藥物；選用確實有效的藥物和適宜的劑量的時候，才能夠保證得到確實的效果。

這本小冊子，簡短地敘述了各種在人們的住宅裡最常見的有害昆蟲，指出了這些昆蟲怎樣散佈傳染病，並指出防治它們的方法，同時向讀者們介紹了消滅昆蟲用的，最普通的藥品及其規格與用法。

① 是一種野生齧齒類動物（野兔、田鼠、松鼠等）的病，可由壁虱，蠅類及若干蚊類傳佈給人類。此病在美國、蘇聯、日本、土耳其等地常有流行。

R 184.3 818
8 2224/2

目 錄

序言

臭蟲.....	1
臭蟲的防治法.....	4
蟑螂(蜚蠊).....	10
蟑螂的防治法.....	14
跳蚤.....	19
跳蚤的防治法.....	22
家蠅.....	26
家蠅的防治法.....	31
螞蟻.....	42
螞蟻的防治法.....	44

臭 蟲

臭蟲是紅褐色的昆蟲(圖 1)。它的身體扁而寬，所以能够很容易地穿過狹窄的縫隙。按其身長，雌蟲比雄蟲略大一些。自臭蟲頭部的前端伸出一個折向腹側的口器。口器的中央有一小溝，溝中藏有四根刺毛。刺毛是用來穿刺皮膚的，臭蟲用口器把動物的血液吮吸到胃裡去。臭蟲在叮刺後把一種特殊分泌液從腺體送到傷口裡，這種分泌液能阻止血液凝固並有刺激作用。臭蟲的足部的構造，使牠能迅速爬動(每分鐘可爬行 125 厘米)。臭蟲能放出一種特殊的臭氣。

臭蟲的繁殖相當迅速，特別是在夏季或是在很暖和的地方。雌蟲每天可產 12 個卵，一生中可產 250—500 個卵。臭蟲的卵呈橢圓形。雌蟲在牆壁和床的縫隙中，在被褥中，在畫框等處隱藏着產卵。潮濕和寒冷的地方是不適宜產卵的。

卵的發育速度決定於溫度。棲息的地方越暖和，幼蟲的孵出也越早；而棲息的地方越冷，則卵的成熟也越慢，有時甚至完全停止發育。如溫度在攝氏 14 度—18 度時，卵的發育須 15 至 29 天

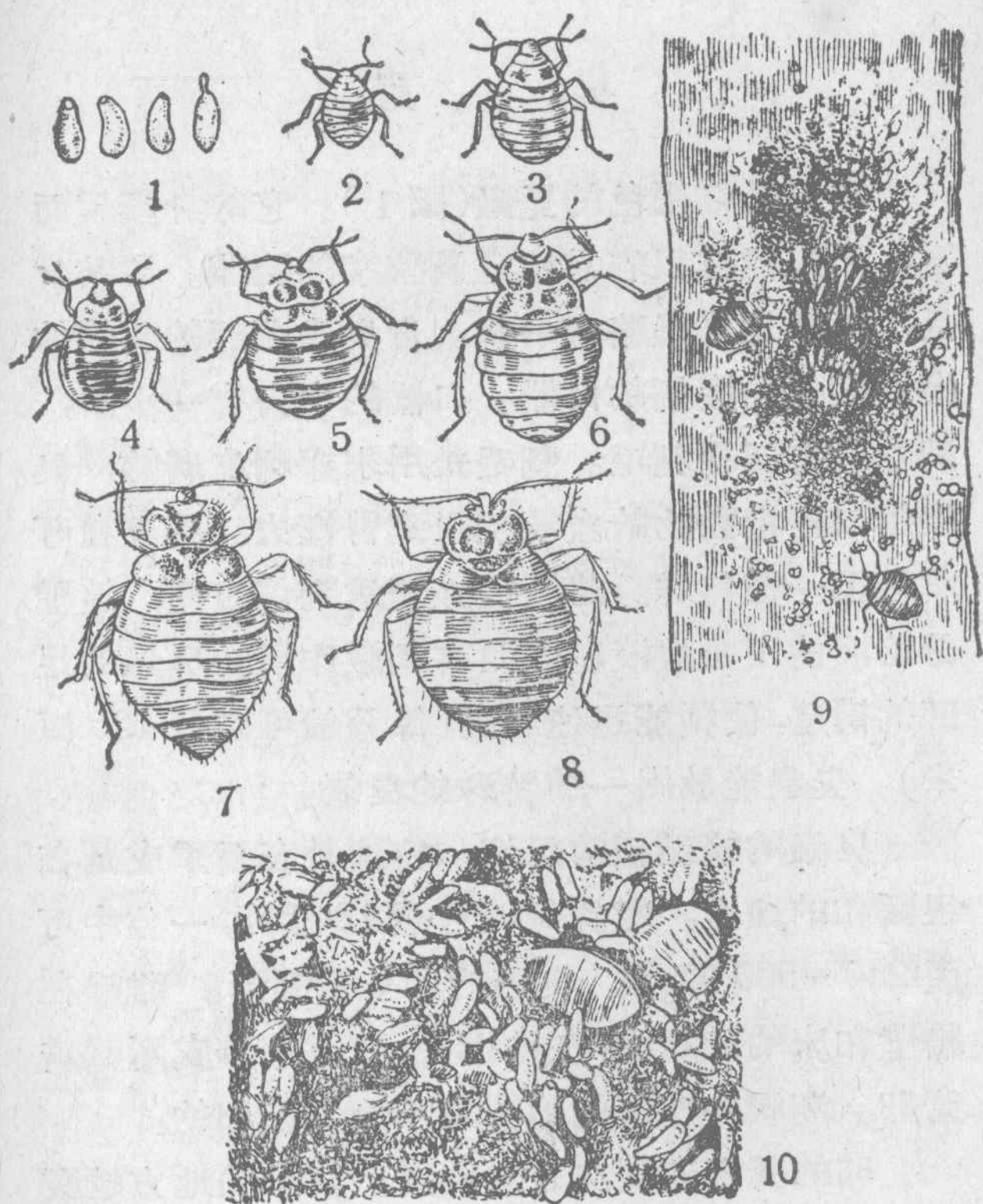


圖1 臭蟲

1.卵, 2.第一期幼蟲, 3.第二期幼蟲, 4.第三期幼蟲, 5.第四期幼蟲, 6.第五期幼蟲, 7.雄蟲, 8.雌蟲, 9.被臭蟲所污染的壁紙, 10.臭蟲窠。

始能成熟，22 度—26 度時須 5 至 12 天，而在 35 度—37 度時祇須 4 至 6 天。當溫度低於攝氏 10 度時，卵即停止發育。但是臭蟲的卵在 4 度—6 度的寒冷氣溫下還能保持生命力至一個半月以上。

由卵孵出幼蟲後，這種幼蟲要經過五次蛻皮；在每次蛻皮之後，最低限度要吸一次血。在適宜的溫度（25 度—30 度）和營養條件下，幼蟲自孵出至 28 天後即變為成蟲。在營養不足和溫度比較低的時候，幼蟲的發育可能延長至 2、3 個月或更久一些。

臭蟲是營夜間生活的。白天牠們藏到縫隙裡面，壁紙下面，傢具和床的縫隙裡面。臭蟲可用各種方法鑽入住宅中去。牠們爬過間壁的縫隙，水道和通風設備，沿着破損了的牆壁和管溝，由一個房間爬到另一個房間去。當人們搬家的時候，牠們可能隨同傢具、衣服等由一個住宅被帶到另一個住宅去。

臭蟲以人的血液為主食，但有時也吸食各種動物和鳥類如狗、貓、家鼠、白鼠、雞、鴿等的血液。通常，臭蟲祇在夜間或黑暗處襲擊牠的獵物，但飢餓時即使白天也能出現。成蟲的吸血時間為 15 分鐘，在這個時間內能吸食 7 毫克的血液。幼

蟲吸血的持續時間爲一分鐘；在這個時間內，牠能吸食 $\frac{1}{3}$ 毫克左右的血液。

臭蟲不吃食物也能生活很久。成蟲能忍受幾個月的飢餓，而在低氣溫時，甚至可超過一年。臭蟲的幼蟲不吃食物，可活五個月左右。

臭蟲的壽命同樣也取決於溫度的條件；牠們平均可活 14 個月左右。

臭蟲用牠的刺毛叮刺，使人們非常不安寧，因而失去正常的睡眠和休息。臭蟲的叮刺能引起搔傷和皮膚病。

臭蟲的防治法

居室內有臭蟲，是不衛生的標誌，因而消滅牠們非常必要。首先應該採取能消除臭蟲在室內孳生的各種條件的措施。因此，居室必須保持乾淨和整潔。每星期至少應該察看一次可能有臭蟲隱蔽的地方。如牀、被褥、牀頭桌、沙發以及地毯和畫片等。居室的結構及其裝飾情況，對於臭蟲的繁殖有着很大的關係。木製或紙製的護壁是特別有利於臭蟲的繁殖的。臭蟲喜歡棲息在天花板和牆壁的縫隙和各種孔眼裡，因此，時常修理住屋，油漆或粉刷牆壁是極其重要的事。

消滅室內臭蟲的方法，通常是用物理或化學

的方法進行的。

撲滅臭蟲的物理方法中最常用的是乾熱法；用焊燈燒灼金屬製的床，石砌的牆壁和其它不能燃燒的東西，以消滅臭蟲和牠的卵。但是，這種方法並不能經常收到好的效果，因為，火不能穿透磚壁的深處，自然也就不能殺死昆蟲。

為消滅彈簧床墊、被褥及其它柔軟什物中的臭蟲，可以使用蒸氣殺蟲箱(用 60 度的熱力)。

此外，還可以利用熱開水和水蒸氣。

近年來更廣泛地使用各種化學藥品消滅臭蟲。其中最好的是滴滴涕(二二三)、(雙氯苯三氯乙烷)和蘇聯出產的六六六粉(六氯環己烷)。

純滴滴涕製劑是白色的結晶物，不溶於水，但易溶於油類，煤油、松節油、汽油以及其它溶液。

六六六是淡灰黃色的粗粉末，觸之有油膩感，並散發很難聞的霉臭味。六六六和滴滴涕同樣也溶於礦物油類和植物油中。這兩種製劑對許多昆蟲都是有毒的。滴滴涕和六六六曾被廣泛使用以殺滅林業和農業的害蟲，也用以殺滅畜牧業的害蟲和人類的寄生蟲。

滴滴涕和六六六，主要是接觸性的毒物，即與之接觸時，能穿透昆蟲的外殼，殺傷蟲體。但

是，當昆蟲將其吃入腸中時也能殺死昆蟲。除此之外，六六六對昆蟲的呼吸器官也有毒害作用。

滴滴涕和六六六首先損害昆蟲的神經系統。當與藥品接觸不久後，即有運動加速的強烈刺激表現，隨後即進入麻痺狀態。這時昆蟲即停止活動，同時攝取食物和產卵等也停頓了。經過4—5晝夜之後，麻痺了的昆蟲即行死亡。六六六具有很強烈的毒性，因此，使用時，劑量應減少些。

如與其它藥物比較，滴滴涕和六六六的優點，在於它們能長期保留藥性。用這些藥品塗過的物品表面，有時幾個月內仍不適於昆蟲的棲息。

最常使用的是10%滴滴涕或5—6%六六六粉劑，這兩種藥物，還可以製成5—7%的松節油或煤油溶液，製成乳劑和水混懸液（把粉末浮懸在水中）使用，也還可以製成粗肥皂（含5%滴滴涕或六六六）和桿劑（其中加入70%石蠟）使用。爲了殺滅會飛的昆蟲（蚊、蠅等），可把這些藥品製成噴霧用的細粉末噴洒在空中。

爲了消滅臭蟲，可把滴滴涕或六六六的粉劑撒布到牠們蟄居的地方如牆壁、地板、傢具的縫隙中，柱基和壁紙下面，畫框裡面等處。至於牀、牀墊、沙發以及其它有軟墊的傢具，要仔細地沿着

縫線，褶襞和補釘邊緣將粉劑撒入。釘子要塗上由這些粉劑和水製成的糊劑。爲了很好地把粉劑透到柔軟什物中，要用手把它揉入織物裡；這樣就能在相當長的時間裡，保持藥效。或用特殊的撒布器，橡皮球或紗布袋，進行粉劑的撒布。粉劑的撒布量應視昆蟲的數量和居室的衛生狀況來決定，平均一平方米的面積，大約需要 12 至 15 克的粉劑。

滴滴涕粉劑在 4 至 5 小時之後可引起臭蟲麻痺，而六六六在撒布後 1 至 1½ 小時即能引起麻痺。已麻痺的昆蟲在第 2 至 5 天中，有時至第六天死亡。滴滴涕和六六六粉劑不能殺死臭蟲的卵，因此，經過 9 至 10 天（由卵孵出臭蟲的時間）之後，應該再行撒布。

用毛刷或噴霧器把滴滴涕和六六六的溶液和水乳劑噴刷到牆壁，傢具，被褥以及其它可能藏有臭蟲的地方。每一平方米噴射面積上的使用量的平均標準是在 50—100 克之間，計算成純藥，應爲 2 克。用滴滴涕和六六六的液體製劑噴射後，在相當長的時間內，不會有臭蟲出現。

昆蟲巢居的地方可用六六六桿劑塗抹。

由於六六六有非常難聞的臭氣，並且還有強

烈的揮發性，故不宜用於居室和工作室。因此，這種製劑主要用以塗抹昆蟲巢居處所。

用滴滴涕特別是用六六六製劑處理過的房屋，應該很好地使它通風，因為，臭氣能夠引起頭痛。

不應該讓滴滴涕溶液沾到手上或身體的皮膚上，因為，這種溶液很容易被皮膚吸收。滴滴涕和六六六的粉劑很像麵粉，稀釋的乳劑很像牛乳，因此，絕對不可以把它們同飲食品放在一起。

除蟲菊——由除蟲菊的花序提取的粉末，這是自古已經知道的殺蟲藥。除蟲菊的毒力，要看其中含有多少除蟲菊素來決定。除蟲菊素在日光、熱和濕氣的影響下很容易分解，因此，要保存在陰冷和乾燥的地方。

除蟲菊幾乎對所有的昆蟲，都是強烈的接觸性毒物。它很容易穿透昆蟲的外皮層，並沿着神經和肌肉組織迅速擴散開來，引起昆蟲麻痺，隨後使昆蟲死亡（比滴滴涕和六六六的作用還要迅速）。

同滴滴涕和六六六一樣，殺滅臭蟲時，祇要使用小量除蟲菊即可。除蟲菊的用量標準每平方米平均為4克。在除蟲菊的作用下，臭蟲經過1至3小時後即開始麻痺，倒仆，停止攝取食物和活

動。在這種情況下，牠們有時還能活 10 天左右，而後死去。

但在使用除蟲菊的時候，應該注意到：如果藥量不夠充分，昆蟲還能復活。這種情形，在使用其它藥物時，是不會發生的。但除蟲菊對於人畜是完全無害的。

也可將除蟲菊製成「福利吹得」(Флицид)^①，就是把除蟲菊花浸在純煤油內，立克路因(лигроин)^② 或一種石油的蒸溜產物中製成浸劑使用。「福利吹得」是由工廠大量生產的。用在殺滅臭蟲方面，是非常有效的藥物；因為使用它時，昆蟲的死亡較單用除蟲菊粉時還要來得迅速。用「福利吹得」進行殺蟲時，必須非常謹慎，因為，它是很容易燃燒的。建議用下述方法使用它，即：用噴霧器向牆壁和傢具、圖片、木框、牀墊等的縫隙中噴射；每一平方米噴射藥液 12 至 20 毫升。

在沒有上述藥品的情況下，為了殺滅隱藏着的臭蟲，可利用煤油、松節油、石炭酸和其它藥物，或單獨使用，或將其製成合劑使用。煤油在 10 秒鐘內即可殺死臭蟲，松節油則需要 1 分鐘。合劑

① 蘇聯製造的殺蟲藥。

② 汽油的一種，揮發易燃，用做溶解劑或發光物。

亦可加粗肥皂製造。這種混合製劑是非常多的。同時，它們的成分也是各有不同的。通常使用的合劑成分有下列幾種：25—30 份松節油和 70—75 份的煤油，有時加 4—5 % 石炭酸或萘（俗稱「衛生球」的成分）；90 份肥皂，6 份松節油和 4 份煤油，或者是肥皂 40 份與松節油和煤油各 30 份等等。配製合劑的時候，要加少量的水，把肥皂熬成流質；把此種流質從火上取下來之後，一面不斷地攪拌，一面逐漸地往裡面加入其它成分。合劑可以預先配製好，但在使用前須用熱水把它稀釋成 10—15 % 的乳劑。上述乳劑的用法，與其它液狀藥品的用法相同。

但前面所列舉過的藥品，還是有缺點的，因為它們祇有在直接接觸到昆蟲的身體時，才能發生作用，否則並不生效。

總之在發現有臭蟲的時候，須要反覆地進行藥物的噴灑，最好每隔 10 至 12 天噴洒一次。

蟑螂(蜚蠊)

在人們的住宅裡面，經常可以碰到兩種蟑螂（蜚蠊），就是棕黃色的德國蟑螂和黑色的東方蟑

螂（俗名灶螞子）（圖 2 和圖 3）。德國蟑螂的身體長而扁，所以它們能夠鑽入狹窄的縫隙裡、爐竈的裂縫裡以及壁紙下面等地方。蟑螂的頭部有一對長觸角和咀嚼型口器。蟑螂有兩對翅：第一對翅是狹長的革質翅在外面；第二對翅是藏在第一對翅下面的膜質翅。蟑螂不能飛翔，但是爲了從高處跳下，翅對蟑螂也有它一定的作用。蟑螂跑得很快。由於其爪部的構造很特殊，所以能够在玻璃和其它光滑的物體表面上行走。

德國蟑螂的雄蟲比雌蟲細且小。牠的腹部上面有腺體，能分泌氣味難聞的臭液汁，雌蟲沒有這種腺體。

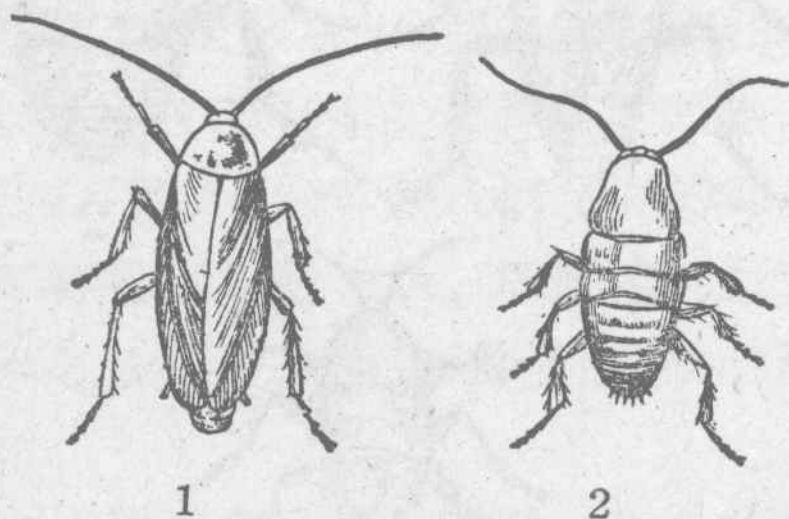


圖 2 德國蟑螂

1.帶卵囊的雌蟲，2.幼蟲。

德國蟑螂的雌蟲把卵產在特殊的繭狀卵囊中，這種卵囊，隨着卵的積累而伸出體外，並變成

黃色。雌蟲在一生中可產四個卵囊。卵囊中的卵數常在 28 到 56 之間。雌蟲帶着這種卵囊達 15 至 40 天之久（其日期的長短取決於周圍環境的溫度）。幼蟲在卵囊裡剛一開始活動並準備孵出時，雌蟲便將卵囊棄掉，不到兩個小時，白色的幼蟲就從卵囊孵出；幼蟲孵出後，逐漸變黑，經過六小時以後，就變成褐色。

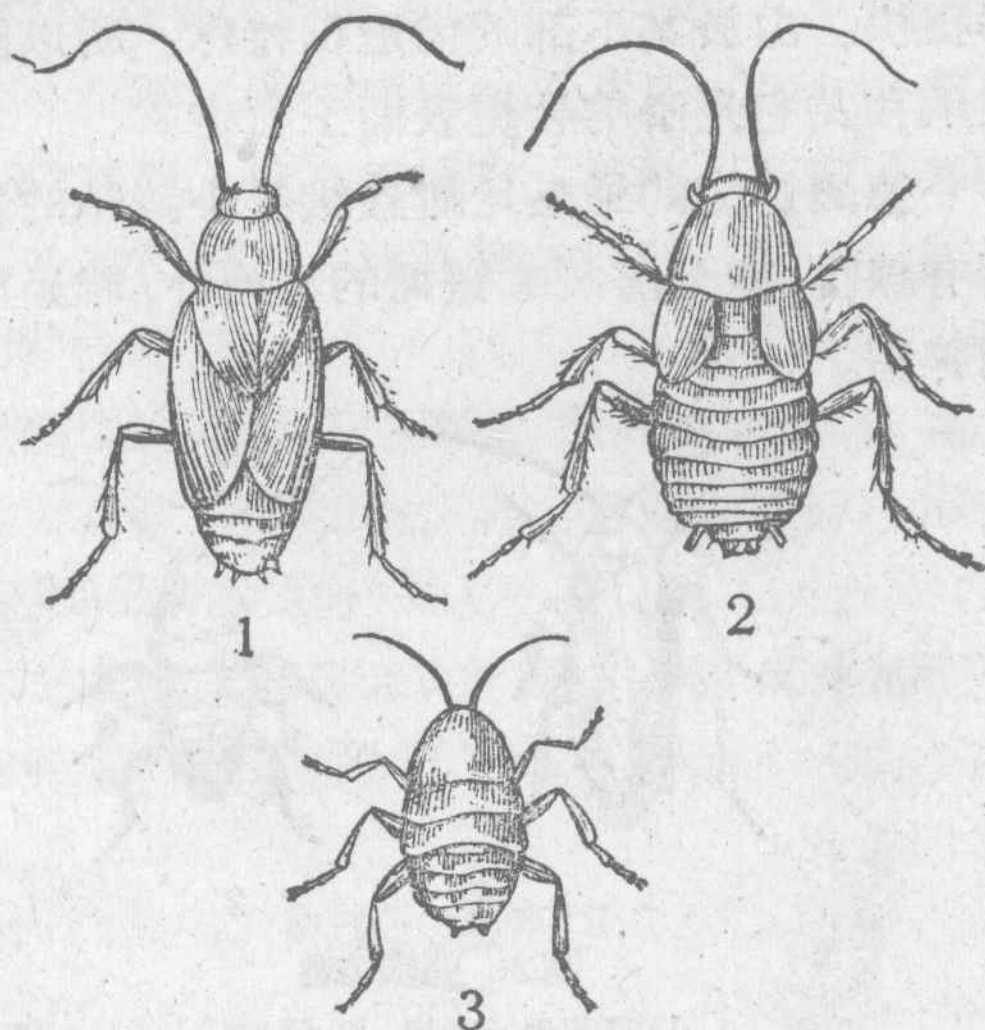


圖3 黑蟻螂(東方蜚蠊)
1.雄蟲, 2.雌蟲, 3.幼蟲。

蟑螂的幼蟲都要經過六個發育階段，每個發育階段都以蛻皮(即脫掉皮層)而宣告結束。幼蟲發育期的長短，由卵囊孵出時起到最末一次蛻皮時止，根據溫度、濕度和營養條件等而各有不同。溫度 20 度的時候，幼蟲的發育期為六個月左右，在 30 度的時候，日期可以縮短到兩個半月。溫度更低的時候，幼蟲的發育期可能延長到 10 至 12 個月。

黑蟑螂或灶螞子(東方蜚蠊)(圖 3)，身體比德國蟑螂稍大一些。雄蟲是暗褐色的，有翅；雌蟲幾乎是黑色的，沒有翅。黑蟑螂的發育過程和德國蟑螂的發育過程很相似。黑蟑螂雌蟲卵囊中的卵的數量比較少(至多有 16 個)，但牠們在卵內的發育可自數日或長至一年。黑蟑螂的雌蟲在一個夏季中(從四月到九月)可產八個左右的卵囊，由這些卵囊可孵出 128 個幼蟲。黑蟑螂的發育有時可長達五年之久，但在有利條件下，這個日期也可大大地縮短。

暖和，潮濕和足夠數量的食物是蟑螂生存的最有利的條件，因此，牠們主要是出現在餐室，烤麵包室，廚房等處。蟑螂白天躲在黑暗處，而入暮之後就變得活潑了。牠並不畏懼燈光，但是聲響