

JIATING HAICHONG
FANG ZHI
WEN DA

家庭害虫防治问答



冯绍泉 编著

科学技术文献出版社重庆分社

家庭害虫防治问答

冯绍泉 编著

科学技术文献出版社重庆分社

内容简介

本书以通俗易懂的问答形式详细介绍了家庭害虫，如蚊子、苍蝇、蟑螂、臭虫、蜚蠊、虱子、跳蚤、蚂蚁等的防治知识及杀虫剂中毒的处理方法。读者从中可以了解有关家庭害虫的防治方法，还可以获得关于害虫的有趣知识以及如何安全使用杀虫剂和进行药物中毒处理的常识。

本书可供广大居民、干部、学生阅读，也可供基层卫生防疫人员参考。

家庭害虫防治问答

冯绍泉 编著

责任编辑 陈芝瑾

科学技术文献出版社重庆分社

出版
发行

重庆市市中区胜利路132号

全国各地新华书店 经销

中国科学技术情报研究所重庆分所印刷厂 印刷

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 3.25 字数: 7万

1990年8月第1版

1990年8月第1次印刷

科技新书目: 223—360 印数: 1—8000

ISBN 7-5023-1153-X/R·184 定价: 1.30元

前 言

家庭害虫，传播疾病，影响人们生活，危害人体健康。怎样防治家庭害虫，历来是人们十分关心的问题。为了普及防治家庭害虫的知识，有效地杀灭家庭害虫，预防疾病，保障人民健康，笔者根据我国社会实际情况，参考国内外有关资料，结合大量防治经验，针对群众中普遍存在的问题，以通俗易懂的、能为读者接受的问答形式，编写了这本《家庭害虫防治问答》。本书对家庭害虫的有关科学知识，作了较为详细的介绍，尤其对家庭害虫的特点、防治方法、杀虫剂中毒的急救和处理等问题作了具体回答。希望这本小书能为您消除烦恼，帮助您防虫去病。

编 著 者

1988. 9

目 录

一、概述	(1)
1.什么是家庭害虫？家庭中主要有哪些害虫？	(1)
2.家庭害虫是怎样危害人类的？	(1)
3.害虫传播疾病有什么特点？	(2)
4.制定害虫防治方法的原则是什么？	(3)
5.防治害虫的方法有哪些？	(3)
6.卫生用的杀虫剂有哪些？	(5)
7.用杀虫剂毒杀害虫有哪几种方式？	(9)
8.杀虫剂的毒性越大，是否效果越好？	(10)
9.常用的杀虫剂有哪些剂型？各种剂型是如何 使用的？	(11)
10.如何选择家用杀虫剂？	(13)
11.不同剂型的杀虫剂在安全卫生方面有什么意 义？	(14)
12.不同施药方法在安全卫生方面有什么意义？	(14)
13.防治害虫应注意哪些问题？	(14)
二、苍蝇的防治	(17)
1.苍蝇属于哪一种动物？	(17)
2.家庭常见苍蝇有哪些？各有什么特点？	(17)
3.苍蝇能吸血吗？	(19)

4. 苍蝇是怎样繁殖的? 为什么难以灭绝? (19)
5. 苍蝇是怎样越冬的? (20)
6. 为什么说苍蝇是“最脏的害虫”? (21)
7. 苍蝇身上能携带多少细菌? (22)
8. 苍蝇传播的疾病有哪些? (22)
9. 什么是蝇蛆症? 它对人类有哪些危害? (23)
10. 苍蝇的天敌有哪些? (24)
11. 防治苍蝇应从哪些方面入手? (24)
12. 怎样控制苍蝇的孳生? (25)
13. 怎样灭蛆? (26)
14. 怎样利用野生植物灭蛆? (27)
15. 怎样杀灭成蝇? (28)
16. 如何正确使用杀虫剂灭蝇? (30)
17. 怎样正确使用溴氰菊酯进行滞留喷洒? (31)

三、蚊子的防治 (32)

1. 家庭中常有哪几种蚊子? (32)
2. 如何识别家庭里不同种类的蚊子? (32)
3. 蚊子是在哪儿出世的? (32)
4. 蚊子是怎样繁殖的? (33)
5. 冬天蚊子到哪儿去了? (33)
6. 蚊子对人类有哪些危害? (34)
7. 防治蚊子应抓哪些关键环节? (35)
8. 怎样杀灭蚊子的幼虫? (35)
9. 怎样清除蚊子的孳生地? (36)
10. 防治成蚊的方法有哪些? (37)
11. 怎样消灭越冬蚊? (39)
12. 如何有效地防治蚊子? (39)

四、蟑螂的防治..... (41)

1. 蟑螂属于哪一类动物? (41)
2. 家庭中最常见的蟑螂有哪几种? (41)
3. 蟑螂在什么时候活动? 它经常出没于哪些地方? (41)
4. 蟑螂喜欢吃哪些食物? (42)
5. 蟑螂在取食时有什么特点? (42)
6. 为什么人一到蟑螂就逃之夭夭? (43)
7. 蟑螂的一生要经过哪几个发育阶段? (43)
8. 蟑螂的繁殖力有多大? (43)
9. 蟑螂的寿命有多长? (44)
10. 蟑螂能治病吗? (44)
11. 蟑螂能携带多少细菌? (45)
12. 蟑螂对人类有哪些危害? (45)
13. 蟑螂的防治方法有哪些? (46)
14. 针对蟑螂如何进行环境防治? (46)
15. 怎样用玻璃瓶罐法诱杀蟑螂? (47)
16. 怎样粘捕蟑螂? (47)
17. 怎样配制杀灭蟑螂的毒饵? (48)
18. 怎样使用杀蟑螂药笔? (49)
19. 怎样喷洒杀虫剂灭蟑螂? (49)

五、臭虫的防治..... (51)

1. 家庭中常见有哪些臭虫? (51)
2. 臭虫是怎样得名的? (51)
3. 如何判断室内有无臭虫栖息? (51)
4. 臭虫吸血有何特性? (51)
5. 臭虫的繁殖速度有多快? (52)

6.臭虫对人类有哪些危害?	(52)
7.有了臭虫怎么办?	(53)
8.针对臭虫怎样进行环境防治?	(53)
9.防治臭虫可用哪些物理方法?	(53)
10.怎样用化学杀虫剂杀灭臭虫?	(54)
11.怎样用植物杀虫剂灭臭虫?	(55)
六、虱子的防治	(56)
1.人体身上有哪几种虱子?	(56)
2.虱子是怎样吸血的?	(56)
3.虱子在人体身上是怎样繁殖的?	(56)
4.虱子能传播哪些疾病?	(57)
5.有了虱子怎么办?	(57)
6.怎样才能不生虱子?	(59)
七、跳蚤的防治	(60)
1.跳蚤属哪一种动物?	(60)
2.为什么跳蚤会跳而不会飞?	(60)
3.跳蚤在吸血时有什么特点?	(60)
4.跳蚤常活动于哪些地方?	(61)
5.跳蚤是怎样发育的?	(61)
6.跳蚤可传播哪些疾病?	(61)
7.室内跳蚤如何防治?	(62)
八、蚂蚁的防治	(63)
1.蚂蚁属于哪类动物?	(63)
2.蚂蚁在形态上有什么特征?	(63)
3.什么是工蚁?	(63)
4.蚂蚁喜欢吃哪些食物?	(63)
5.蚂蚁是怎样繁殖的?	(64)

6. 蚂蚁有哪些危害?	(64)
7. 怎样防治蚂蚁?	(65)
九、蜱螨的防治	(66)
1. 什么是蜱螨?	(66)
2. 蜱螨和昆虫有哪些区别?	(66)
3. 蜱和螨有什么区别?	(66)
4. 室内及人体身上常有哪些蜱螨? 它对人体有什么危害?	(67)
5. 怎样预防人体蠕形螨传染酒渣鼻?	(69)
6. 怎样防治蜱螨?	(69)
附录一、杀虫剂中毒的救治	(71)
1. 什么是杀虫剂中毒?	(71)
2. 杀虫剂是怎样进入人体的?	(71)
3. 常易引起杀虫剂中毒的原因有哪些?	(72)
4. 使用杀虫剂时应注意哪些安全问题?	(73)
5. 发生杀虫剂中毒后怎么办?	(74)
6. 有机磷类杀虫剂中毒有哪些临床表现?	(76)
7. 有机磷类杀虫剂中毒如何救治?	(77)
8. 有机氯类杀虫剂中毒有哪些表现?	(80)
9. 有机氯类杀虫剂中毒如何救治?	(81)
10. 氨基甲酸酯类杀虫剂中毒有哪些症状?	(81)
11. 氨基甲酸酯类杀虫剂中毒如何救治?	(82)
12. 拟除虫菊酯类杀虫剂中毒有哪些表现? 如何救治?	(83)
附录二、杀虫药剂的配制	(84)
1. 如何把可湿性粉剂配制成喷酒悬液?	(84)
2. 如何把浓乳液配制成所需的稀释液?	(84)
3. 不同浓度的乳液如何进行配比?	(85)
附录三、常用杀虫剂简明表	(88)

一、概 述

1. 什么是家庭害虫？家庭中主要有哪些害虫？

害虫，就其危害的对象，人们把它分为：农业害虫、园林害虫、仓库害虫和卫生害虫等几大类。所谓农业害虫，就是指专门危害农作物的害虫；园林害虫是指专门危害森林、果园的害虫；仓库害虫是指专门危害仓库贮粮的害虫；而卫生害虫则是指骚扰人类和家畜安宁，甚至吸吮血液，传播细菌及寄生虫等，引起各种疾病，直接或间接地危害人体健康的害虫。我们把家庭中的卫生害虫称为家庭害虫。

家庭害虫主要有蚊子、苍蝇、蟑螂、臭虫、虱子、跳虱、蚂蚁、蜚蠊等。它们是分属于动物界节肢动物门昆虫纲和蛛形纲的动物。

2. 家庭害虫是怎样危害人类的？

害虫对人类的危害，其方式有两种：

第一，直接危害，是由害虫本身对人体的骚扰、毒害和寄生而引起的危害。例如蚊子叮咬、骚扰，影响人们休息；蜈蚣、蝎子、蜘蛛等在刺咬人时分泌一种毒液，注入人体致使局部肿痛，甚至引起发烧、恶心等症状；疥螨、蝇蛆等可寄生在人的体表或体内，引起疥疮、蝇蛆症等。

第二，间接危害，是由于害虫机械性或生物性的传播病菌而引起的危害。例如苍蝇、蟑螂在人畜的粪便、痰液等排泄物上，把病菌粘附在体表、足和口器，又将病菌带到食物

或人体溃烂的疮口，引起各种疾病，这是一种机械性的传播方式；而蚊子传播疟疾时，疟原虫要在按蚊体内经过发育、繁殖，才能完成其生活史，然后在蚊子叮咬吸血时再传给人体，引起疟疾的发生，此即生物性的传播方式。由此可见，有些病菌的传播必须依赖某种害虫。如果没有这种害虫，在自然情况下，某些疾病是不可能传播的。

3. 害虫传播疾病有什么特点？

害虫传播疾病，一般具有两个特点：

第一，季节性。害虫是一类自然生活的冷血动物，受自然环境和季节变化的影响极大。温度、湿度、食料的供应等都会影响它们的生活、孳生和繁殖。害虫一般只有在其活跃的季节里才会传播疾病。比如夏秋季是蚊蝇繁殖的高峰季节，所以疟疾、脑炎、菌痢等在夏秋季流行；而冬春季是虱子等最繁盛的季节，因此，虱子传播回归热和斑疹伤寒等在冬春季节。一般来说，急性传染病流行的季节性较明显，而慢性传染病流行的季节性则不甚明显。总之，传染病都发生在该种媒介害虫的繁殖季节里。

第二，地区性。同一种疾病在不同地区可以被不同种类的害虫所传播。因此，很多害虫所传播的疾病有地区性。例如疟疾，是由按蚊传播的，在我国南方山区，疟疾的主要媒介害虫是微小按蚊；在北方山区，其媒介害虫主要是中华按蚊和潘氏按蚊；在平原地区则主要是中华按蚊。又如全沟硬蜱传播的森林脑炎，只在北方山区才有，因为只有北方森林才有适合于全沟硬蜱生存的环境。

4. 制定害虫防治方法的原则是什么？

制定害虫防治方法的原则是：安全、有效、经济、简易。所谓“安全”，是指对人畜和包括害虫天敌在内的有益生物及其生活环境不受损害或污染。“有效”是指能大量杀死害虫或显著降低害虫密度，起到保护人畜不受侵害或少受侵害的作用。“经济”是指防治成本低，花钱少。“简易”是指简单易行，能为一般群众所采用。其中安全是前提，有效是关键，经济和简易是在实践中不断改进而达到的目标。

5. 防治害虫的方法有哪些？

防治害虫大多采用综合性的防治措施，在实际应用过程中，要因时、因地制宜，充分利用现有条件和优势，选择主要的防治手段。常用的防治方法有：

(1) 以搞好环境卫生为主，辅以化学或其他措施：它通过环境改造、环境处理以及改善人类居住条件和生活习惯等方法，防止或减少害虫的孳生繁殖，减少人与害虫的接触。这种方法可从根本上控制害虫的孳生。而对已经长成并能飞出的成虫，例如蚊蝇成虫等，可辅以化学方法或物理方法杀灭之。其具体做法可从以下三个方面入手：第一，消除或减少害虫的孳生地，例如垃圾、污水坑等；第二，消除吸引害虫的根源，如一些特殊的气味（臭味、腥味等）；第三，防止人与害虫接触，即使用防护设备，例如挂蚊帐等。

目前，环境卫生已越来越受到人们的重视。世界卫生组织媒介生物学及防治专家委员会于1979年11月在日内瓦举行了专门会议，就搞好环境卫生问题进行了讨论，出版了《环境卫生管理手册》，这对搞好环境卫生有重要意义。

(2)以物理防治为重点：即用机械方法，以及声、光、电、温度等物理条件来诱捕或驱除害虫。家庭中常用扇子驱赶蚊子，用蝇拍捕打苍蝇，这是最简单的物理防治方法。目前研究较多的是光电诱导杀灭，即利用苍蝇等害虫的趋光性，以一定波长的灯光，将害虫诱来，再用高压电击杀；或用电动吸引器具将蚊子吸入网内；或用振荡器发出声波，制造出与蚊子、苍蝇飞翔时翅膀振动频率相近的声波频率，产生共振而驱赶蚊子。物理防治的优点是效果好，不污染环境，但不适于大面积杀虫。

(3)法规防治：它是杀虫工作不可缺少的组成部分，是政府职能部门利用法律、法令、规章制度和条例规定，进行卫生检疫，防止有害昆虫传入，或进行卫生监督和强制性杀虫手段防治害虫，以保障人民身体健康。随着人们生活水平的提高和社会主义精神文明建设的不断发展，法规防治已越来越引起人们的重视。

(4)生物防治和基因防治：在防治害虫中，化学杀虫剂曾在杀灭害虫、控制疾病中，发挥过巨大作用。但是许多害虫已对杀虫剂产生抗药性，而新型化学杀虫剂价格又较昂贵，加之人们不适当使用杀虫剂会造成环境污染，所以，应用化学杀虫剂并不是防治害虫的理想方法。因而提出了生物防治方法。所谓生物防治法是指直接或间接应用害虫的天敌或天敌的代谢产物来防治传播人类疾病的媒介害虫。目前较有发展前景的有：苏云金杆菌 H_{14} 、球形芽孢杆菌灭蚊，养殖食蚊鱼类灭蚊，以及繁殖捕食性蚊类——巨蚊属灭蚊等。至于基因防治，因需释放大量不育品系，其规模较大，范围也较广，且涉及很多具体困难，所以目前尚未在任何一个媒介害虫防治规划中采用，而该方法本身也还有待科学家们进一步研究。

(5)以化学防治为重点,辅以其它措施:化学防治是综合防治中的主要方法之一。众所周知,自杀虫剂滴滴涕(DDT)发明以来,化学防治在过去30~40年中,对害虫的控制有惊人的效果。虽然化学防治一般被认为是基本卫生的一种补充,但是为了迅速而最大限度地控制媒介害虫,特别是当疾病流行和虫害猖獗时,仍必须继续把它作为主要的手段。近10年来,三类主要杀虫剂——有机氯类、有机磷类和氨基甲酸酯类杀虫剂,依然是化学防治害虫的主要药物,尤其是近来拟除虫菊酯类药物的应用,更使化学防治有了新的发展。

但是,由于杀虫剂的大量使用,特别是不按杀虫剂的安全使用规定,滥用杀虫剂,加剧了土壤、水域和大气等自然环境的污染,在生物体内产生毒性蓄积,致使很多害虫产生抗药性,粗碍了杀虫工作的开展,增加了经费开支。因此,应用化学药物防治害虫时,必须选用高效、低毒、低残留,最好是无公害的杀虫剂。同时采用轮换使用或交替使用不同种类的杀虫剂,以避免害虫产生抗药性,使杀虫剂充分发挥化学防治的作用。

6.卫生用的杀虫剂有哪些?

用于卫生害虫的杀虫剂包括以下几类:

(1)有机氯类杀虫剂:它是二次大战前出现的,作为防治害虫的主要药剂已达20余年之久。这类杀虫剂价廉易得、杀虫效果好、残效期长,对传播人畜疾病的多种害虫有惊人的杀伤力。特别是DDT在过去几十年中,曾使世界不少地区的疟疾发病率大大降低,人们甚至认为蚊害可以较快地基本消除了。但在70年代以后,由于害虫对这些化合物的抗药性

迅速提高，药物在环境中长期蓄积造成严重污染，有机氯类杀虫剂正在被取代。目前，虽然DDT和林丹（丙体六六六）还在非洲等部分疟疾流行地区使用，并且只要正确、合理而有控制地作室内滞留喷洒，对害虫的防治仍能起到一定的效果。但有机氯杀虫剂的黄金时代，已一去不复返了。

应该指出的是，中国科学院动物研究所试制开发的含氯杀虫剂三氯杀虫酯（7504）目前我国卫生害虫的防治药剂中占有重要地位。它与过去的那些有机氯杀虫剂不同，不仅低毒，而且易降解，对人畜也安全，不存在残留毒性问题，因此可供防治卫生害虫使用。在国内，已将其用作蚊香原料。

（2）有机磷类杀虫剂：它是50年代先后发展起来的，品种多，产量也居当代杀虫剂的首位，是当前用来代替DDT等防治卫生害虫的一类重要药剂。与有机氯杀虫剂相比，这类化合物在动植物体内和土壤中能较快地分解为无毒物质，在人体中也没有危害性蓄积。但是有机磷类杀虫剂与有机氯杀虫剂相比，有机磷类杀虫剂成本较高，降解较快，残效较短，一般使用次数也较多。此外，它们中有些品种对高等动物的口服或呼吸有较大毒性。室内使用时应注意安全。1982年世界卫生组织（WHO）推荐使用的有机磷类杀虫剂有马拉松（马拉硫磷）、氯辛硫磷、地亚农、毒死蜱、胺丙畏、乙酰甲胺磷、杀螟松、敌敌畏、敌百虫、乐果、皮蝇磷、碘硫磷、二溴磷、虫螨磷、双硫磷、倍硫磷等10余种杀虫剂。

在日本还使用杀螟腈、敌敌钙、溴硫磷、稻丰散等。

（3）氨基甲酸酯类杀虫剂：它是50年代开始出现的一类杀虫剂。目前，从它的品种数和生产量来看，已占当代杀虫剂的第二位，仅次于有机磷类杀虫剂，但被用于防治卫生害

虫的品种并不多。它与有机磷类杀虫剂有不少共同之处，多数具有胃毒和触杀作用，有的亦有熏蒸作用，降解较快，无蓄积作用。但是其中有不少品种对哺乳动物的选择性比值较小，治虫的有效剂量与对哺乳动物的口服致死剂量较为接近，使用时的安全间距窄，如果用来防治室内害虫，应特别注意对人畜的安全问题。这可能是该类杀虫剂用于卫生害虫防治的品种较少的一个重要原因。1982年世界卫生组织推荐使用的氨基甲酸酯类杀虫剂有恶虫威、西维因、残杀威、二氧威等。

还有一些国家在卫生害虫防治上建议采用混杀威、速灭威等。我国有些厂家则以仲丁威或与拟除虫菊酯加工成混合制剂，用于防治蚊蝇和蟑螂；也有用呋喃丹制成毒饵或灭蝇纸毒杀苍蝇的。

(4) 拟除虫菊酯类杀虫剂：它是在天然除虫菊素化学结构的基础上发展起来的一类人工合成杀虫剂。应用天然除虫菊素防治卫生害虫，已有150年的历史，但因除虫菊花的生产受土壤、气候及农田栽培条件的限制，供应量不大。1949年美国首先以人工合成方法生产出拟除虫菊酯，为这类杀虫剂打开了发展的光辉前景。至70年代中期，国际上相继出现的拟除虫菊酯商品有10余种之多，年产量在500吨（按100%有效成份计）以上。该类化合物对杀灭害虫，具有高效、低毒优点，兼具触杀、胃毒和驱赶作用，击倒快，不污染环境，是防治卫生害虫的理想药物。主要品种有丙烯菊酯及其系列产品、胺菊酯、苄呋菊酯、生物苄呋菊酯、二氯苯醚菊酯、炔呋菊酯、甲醚菊酯、克敌菊酯、溴氰菊酯、氯氰菊酯、杀灭菊酯（速灭杀丁，S-5602）、多虫畏（S-5439）等。

丙烯菊酯对蚊子及其它卫生害虫既有较强的杀伤力，又

有快速击倒和驱赶作用，因而大量用作蚊香和电热驱蚊片的原材料，其耗用量约占其总量的75%。虽然丙烯菊酯已有30多年的使用历史，并且当代国际市场上出现了10多种对光不稳定的拟除虫菊酯商品，但还没有一种产品足以取代丙烯菊酯。这是因为这种化合物有一个合适的蒸气压，在不太高的温度下加热，药份能很好地发挥和扩散到空间，非常适合于加工成蚊香或驱蚊片，用于在室内驱除蚊子。

溴氰菊酯是当代杀虫剂中最高效的杀虫剂，除了保持除虫菊酯固有的低毒、低残留和对害虫击倒快的优点外，还有对光比较稳定、杀虫效果特高、残效也长（一般可达4~6个月）等优点。无论在室内还是在野外，对卫生害虫的杀灭作用，效果均较显著。例如它对家蝇的活性，比生物芑呋菊酯大34倍，比天然除虫菊酯大1000倍；对蟑螂的活性，它比残杀威大100倍。但由于溴氰菊酯对人有刺激作用，不宜以雾剂、油剂、乳剂等室内作空间喷洒，只能用它的可湿性粉剂喷洒在墙壁或地面上，以防治爬行害虫或停留在喷药表面的飞行害虫，法国罗素—优克福公司的溴氰菊酯可湿性粉剂，商品名称为凯素灵（K-othrin），有效成分含量为2.5%。

二氯苯醚菊酯对一些卫生害虫的毒力，祇有溴氰菊酯的1/10~1/5，但仍高于天然除虫菊素或那些对光不稳定的拟除虫菊酯许多倍。试验证明，二氯苯醚菊酯对淡色库蚊幼虫的毒杀力，比芑呋菊酯大3倍，比胺菊酯大50倍，比马拉硫磷大13.3倍，比DDT大115倍；它对家蝇也有较快的击倒力和强烈的杀灭作用，其0.4%的药液在1毫升/立方米剂量下，5分钟内家蝇全部击倒，12小时内死亡，油剂的效果优于乳剂，1%的二氯苯醚菊酯气雾剂在0.2毫升/立方米剂量下，15分钟家蝇全部击倒，12小时内死亡。由于二氯苯醚菊酯对