除害与卫生
职业病的防治

医学卫生普及全书

上海人民出版社

《医学卫生普及全书》

除害与卫生
职业病的防治

上海第一医学院
《医学卫生普及全书》修订小组

上海人民出版社

内 容 介 绍

伟大领袖毛主席教导我们："为什么人的问题，是一个根本的问题原则的问题。"《医学卫生普及全书》就是遵循这一教导，为广大工农兵及其工人医生、赤脚医生、部队卫生员而编写的；为了坚决贯彻"把医疗卫生工作的重点放到农村去"和"预防为主"、"用中西两法治疗"疾病的方针，以毛主席的哲学思想为指导，广泛介绍了"一根针，一把草"等中西结合的防病治病的方法和医学药学方面的基本知识，以供在群防群治时参考。本书共分十册，书目附后，供读者选择阅读。

《人体解剖生理和病理》　　《除害与卫生　职业病的防治》
《祖国医学》
《诊疗技术和药物》　　《内科　儿科》
《外科》　　《妇产科》
《眼耳鼻咽喉科　口腔科》　　《皮肤科》
《神经科　精神科》

《医学卫生普及全书》
除害与卫生
职业病的防治
上海第一医学院
《医学卫生普及全书》修订小组
上海人民出版社出版
（上海绍兴路5号）
新华书店上海发行所发行　六安地区印刷厂印刷
开本787×1092　1/32　印张7.5　字数232,000
1971年12月第1版　1975年8月第2版　1975年8月第2次印刷
印数120,001—164,000
统一书号：14171·43　定价：0.44元

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

第三版前言

1959年，在党的社会主义建设总路线的指引下，我院广大革命卫生工作者编写了《医学卫生普及全书》。1965年又修订再版。本书在一定程度上反映了我国医药卫生战线上的概貌，具有"普及"、"全面"的特点，受到了工农兵及革命医药卫生工作者的欢迎。

毛主席教导我们："**在现在世界上，一切文化或文学艺术都是属于一定的阶级，属于一定的政治路线的。**"为了贯彻执行毛主席的无产阶级卫生路线，落实毛主席关于"**备战、备荒、为人民**"的战略方针和"**把医疗卫生工作的重点放到农村去**"的指示；总结和推广工农兵及医药卫生工作者在无产阶级文化大革命中的创造发明；为工农兵及赤脚医生、工人医生、部队卫生员等提供一本比较通俗易懂的医药卫生书籍，于1970年，我们在130多个工厂、农村、部队等基层单位的工农兵及医药卫生人员的支持帮助下，对原书作了一次全面修订，以分册出版。

无产阶级文化大革命以来，随着批林整风运动的深入，我国医药卫生事业正在沿着毛主席的革命路线蓬勃向前发展。为了进一步肃清刘少奇、林彪修正主义路线的流毒，我们在1970年分册出版的基础上又作了一次修订，除对原书存在的缺点错误进行修改外，还充实了部分新的内容，以分册及合订本两种版本的形式再版。

由于我们学习马列主义和毛泽东思想不够，路线斗争觉悟不高，向工农兵学习得不够，本书一定还存在不少错误和不当之处，诚恳地希望广大读者批评指正。

上海第一医学院
《医学卫生普及全书》修订小组

1973年8月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbo

目　录

除　害

灭蚊……2
灭蝇……7
灭鼠……10
灭钉螺……16
灭白蛉……22
灭虱……24
灭蚤……26
灭臭虫……27
灭蟑螂……28
灭恙虫……30
灭蜱……31
灭蚋……33
灭蠓……34
灭蚊……36
【附】常用除害化学药物使用配制方法简表……38

消　毒

为什么要消毒……40
饮水消毒……41
粪便消毒……43
痰的消毒……43
空气消毒……44
食物和食具的消毒……45
病家消毒……46
医疗器械的消毒……46
常用消毒药剂的配制、使用方法……47
【附】几种传染病的消毒方法……50

饮食卫生

有关食品卫生的几个问题……52
食堂卫生……56
非细菌性食物中毒……60
食物中毒的急救和调查……69
各种食物的营养成分……72

环境卫生

饮用水卫生……82
粪便管理……86
牲畜饲养场的卫生……89
地面水源的保护……90
大气卫生防护……97
游泳场所卫生……101
公共浴室和理发卫生……102

劳动卫生与职业病的防治

高温与中暑……104
粉尘和尘肺……109
紫外线与电光性眼炎……115
噪声振动与噪声性耳聋及振动病……116

高频电磁场…… 118
减压病…… 119
高山病…… 120
职业中毒的防治…… 122
氯气中毒…… 135
氨中毒…… 136
氮的氧化物中毒…… 137
二氧化硫中毒…… 138
一氧化碳中毒…… 139
二硫化碳中毒…… 140
硫化氢中毒…… 142
四氯化碳中毒…… 143
溴甲烷中毒…… 144
氰化物中毒…… 145
苯中毒…… 146
苯的硝基和氨基化合物中毒…… 148
甲醇中毒…… 149
汽油中毒…… 150
铸造热…… 151
锌中毒…… 151
铅中毒…… 152
四乙基铅中毒…… 155
砷中毒…… 157
有机锡中毒…… 158
汞中毒…… 160
锰中毒…… 162
塑料工业中的中毒防治…… 162
工矿职业性皮肤病…… 164
铬中毒…… 164
沥青中毒…… 164
农药中毒及皮炎…… 164
有机磷农药中毒…… 164
有机氯杀虫剂中毒…… 166
有机汞农药中毒…… 168
除草剂中毒…… 169
稻农皮炎…… 172
菜农皮炎…… 172

放射卫生和放射病的防治

什么叫放射性…… 175
从事封闭式放射源工作时的卫生防护…… 175
从事开放式放射性物质工作时的卫生防护…… 177
放射性工作的剂量调查和医学检查…… 185
放射性厂矿的卫生防护…… 186
慢性外照射放射病…… 188
内照射放射病…… 189
急性放射性皮肤烧伤…… 191

卫 生 检 验

气象条件的测定方法…… 193
生产环境空气中粉尘的测定…… 195
生产环境空气中有害物质测定…… 199
水质的检验…… 209
食物的卫生学检验…… 214
食物中毒检验…… 216

常用的卫生调查统计方法

卫生调查统计的基本方法…… 218
疾病统计…… 223

除　害

蚊、蝇等害虫传播疾病，危害广大工农兵健康，因而“除四害”是移风易俗，保障人民健康，改造国家的一项重要政治任务。

在抗美援朝战争中，美国帝国主义灭绝人性地使用了带有病菌的蝇、蚤、鼠等细菌武器，疯狂地对中朝人民进行了细菌战，妄想制造传染病来危害中朝人民。全国人民遵循伟大领袖毛主席关于“**动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平，粉碎敌人的细菌战争**”的伟大教导，大搞以除害灭病为中心的爱国卫生运动，取得了反细菌战的伟大胜利。今天，帝国主义和社会帝国主义正在加紧扩军备战，我们必须提高警惕，搞好除害工作，随时准备粉碎敌人发动新的细菌战争。

除四害的根本精神，是清洁卫生，人人振奋，移风易俗，改造国家。全国各地在党中央的领导下，大搞群众运动，贯彻“**预防为主**”的方针，创造了许多费用低、效力高、除害好的经验和新方法。不少地区的钉螺、蚊、蝇等害虫已经基本消灭，大大降低了疾病的发生。

由于蚊、蝇等害虫繁殖快、分布广，所以我们在战术上一定要重视它。首先要认真学习伟大领袖毛主席的一系列卫生工作指示，组织群众继续开展以除四害为中心的爱国卫生运动，做到家家爱清洁，人人讲卫生，块块有人管，条条有人抓，使害虫落入除害灭病的人民战争的天罗地网之中。要掌握好害虫的生长、发育、繁殖活动的规律，密切结合生产，改变环境卫生，消灭孳生地，这是一件根本有效的办法。寻找并针对害虫的薄弱环节，因时因地制宜，做到治本与治标相结合，以治本为主；专业队伍与群众运动相结合，以群众运动为主；经常与突击相结合，以经常为主；土洋结合，打一场除害灭病的人民战争。

本章只是介绍了一些常用的除害方法和药物，在应用中草药除害方面收集的资料是很不够的。各地在使用时一定要结合当地的实际情况，就地

取材，因地制宜，寻找和创造出更多、更方便、更有效的方法来。

灭　蚊

蚊子是四害之一，它不但叮吸人血，更重要的是通过吸血传播疟疾、丝虫病和乙型脑炎等传染病，严重危害人民健康。广大革命群众坚决遵循毛主席的无产阶级医疗卫生路线，大搞群众运动，建立了切实可行的制度，创造了不少好经验、新方法，特别在中草药方面，来源广，效果好，可就地取材，符合备战需要。不少地区，已经有效地控制了蚊子的孳生，大大减少了由蚊子传播的疾病，有效地保障了人民健康。事实证明，只要我们遵照毛主席关于"什么工作都要搞群众运动"的教导，组织群众，依靠群众，蚊子是一定可以消灭的。

【生活习性】　蚊子的生长发育分四个时期：卵⟶孑孓⟶蛹⟶成蚊(图 2-1)。

前三个时期都生活在水里，发育成蚊子后，离开水面。清早或黄昏，在屋檐下、场地上空飞舞。雌蚊叮吸人血后在水面上产卵。一只雌蚊一次可产卵 100～200 多个。并能多次继续吸血产卵。蚊除叮吸人血外，还可叮吸牛、

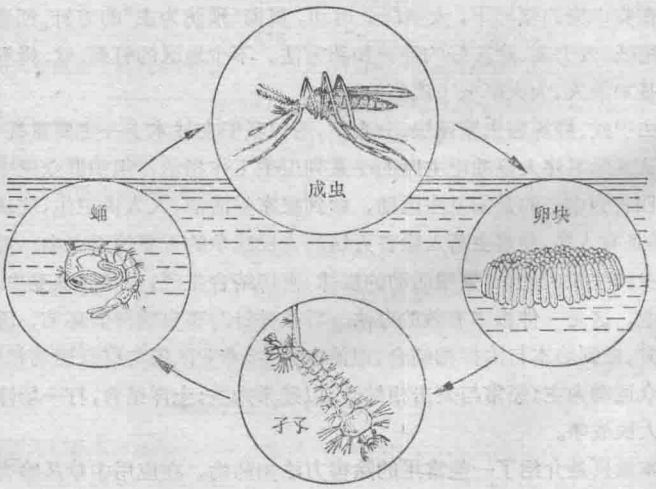


图 2-1　库蚊的生活史

马、猪、羊、鸡等动物的血。

从卵发育成蚊子，大约需要7～15天，这与气温有很大关系，温度高发育快。蚊子一般能活1～3个月。一年大约可以繁殖7～8代。

冬季，大部分蚊子死亡，剩下的陆续进入柴草房、灶间、防空洞、树洞等比较暖和、潮湿、阴暗和不通风的地方过冬。这时蚊子不但数量少，而且活动力弱，躲藏的地方又比较集中，是灭蚊的良好时机；过冬蚊子到了第二年春天（3～4月间），开始活动，吸血产卵，繁殖第一代。由于过冬蚊子的数量少，产卵大多在它过冬的地方附近，所以容易发现和消灭，这时，杀灭一只蚊子，就等于夏季消灭成千上万只。抓住这个有利时机，是杀灭蚊子的一个重要环节。

【蚊子种类】 危害人体健康的蚊子主要有三类：按蚊、库蚊和伊蚊。三类蚊子不但形状有所不同，并且产卵的地方和传播疾病的种类也不同（图2-2～3）。

1．按蚊：又叫疟蚊，是唯一能够传播疟疾的蚊子。此外，还可传播丝虫病。停留时，尾巴向上翘，蚊体与墙面成一斜角；蚊体灰色，翅上有黑白斑点。卵多产在清洁、不大流动的大面积的水上，如水稻田、池塘、河流等。卵一个个分散浮在水面上。子孓平行浮在水面。

2．库蚊：又叫家蚊，是住房中最常见的蚊子，能传播丝虫病和乙型脑炎。停留在墙上时，蚊体与墙面平行；蚊体棕黄色。卵多产在污水中，如阴沟、阴井等地，常常几十个集在一起，叫做卵块，浮在水面。子孓斜倒挂在水中。

3．伊蚊：蚊体黑色，有白色斑点，所以又叫黑斑蚊，能传播乙型脑炎。白天也能叮吸人血。停留时，蚊体与墙面平行。卵多产在清洁的小面积的积水中，如缸罐、石洞、树洞、竹节等积水中，卵黑色，往往分散沉在水底，所以不容易找到。子孓和库蚊一样，斜倒挂在水中。

【杀灭方法】 必须充分发动群众，开展爱国卫生运动，建立突击与经常相结合的制度，密切结合生产，改变环境卫生，不让蚊子有生存的地方。通过调查，掌握蚊子的孳生地，抓紧冬季和早春灭蚊的有利时机，广泛、深入发动和组织群众，采取综合措施，“打早、打小、打了”，彻底消灭蚊子。

1．消灭孳生地：改变环境，使蚊子没有生存的地方，是最根本、最有效的方法。可用翻缸倒罐、堵塞树洞和竹节、填平地面沆洼等方法。没有积水

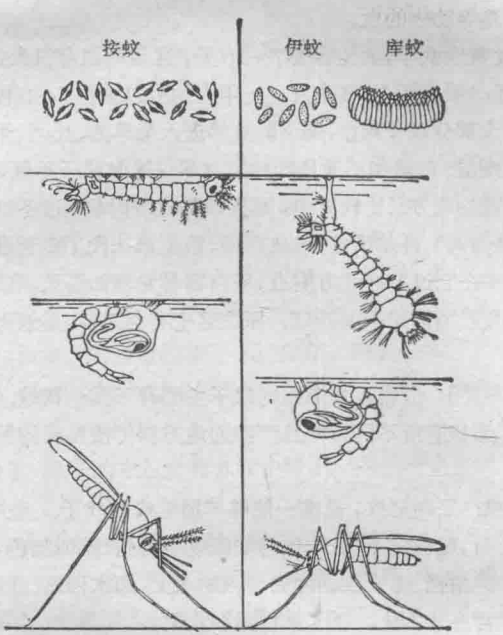


图 2-2　三类蚊子各期的比较

的地方，蚊子就无处可以产卵，也就无法生长繁殖；孑孓在水流畅通的地方不能生存，所以，可与生产结合，用疏通沟渠和清除水中和水边的杂草，增加水流速度的方法杀灭孑孓。孳生地必须有专人负责，每星期检查一次，一旦发现孑孓，应立即因地制宜，采取有效的方法杀灭之。

2. 中草药杀灭孑孓、成蚊：

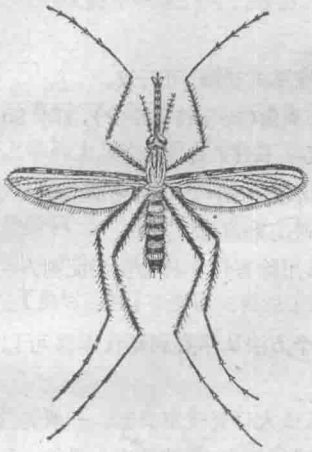
辣蓼：新鲜全草 1 斤，加热水半斤，浸 4 小时后放入污水；或用 5% 浸出液加 0.5% 煤油，均可杀灭孑孓。或将草晒干，加干薯藤、青蒿草各等量，研末烟熏，可杀成蚊。

桃树叶：将叶一份捣烂加水 2 份，浸泡或煎煮，每立方公尺用 1000 毫升，可杀灭孑孓。用桃叶煎浓汁喷洒，可灭蚊。

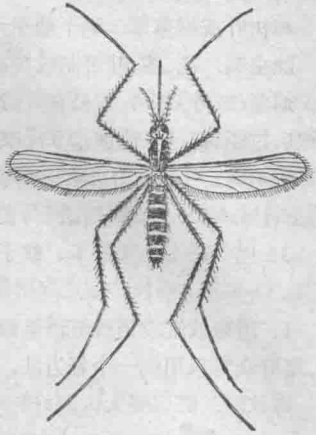
艾：切碎后撒在孳生地区可杀灭孑孓；或搓成绳状烟熏灭蚊。

乌桕树叶、苦楝树叶：切碎捣烂投入水中，可杀灭孑孓。

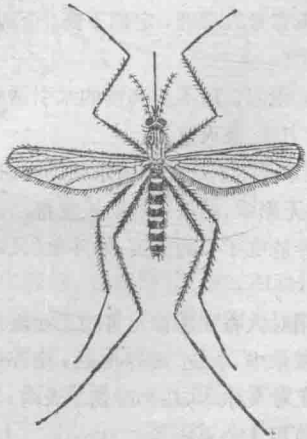
此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbo



(1)按　蚊



(2)伊　蚊



(3)库　蚊

图2-3　三类蚊子

黄花蒿：开花以后，晒干搓成绳状烟熏灭蚊；切碎或5%水浸液撒在积水沟内，可灭孑孓。

樟树叶或浮萍草：晒干烟熏灭蚊。

除虫菊：花、茎、叶可制成粉或煎液，烟熏或喷洒，可灭蚊。

烟茎（或叶）3份、雷公藤7份、刺犁头4份（或马钱子4份），加水80份浸泡后过滤，每斤原汁加水5斤喷洒，杀灭孑孓效果好。

闹羊花、毛茛等均可杀灭孑孓。采用烟熏方法灭蚊时，在同一地区（城镇、公社或大队）必须同时进行，使蚊无逃避的地方。

3．化学药物杀灭孑孓、蚊子（见“常用除害化学药物使用配制方法简表”）。

4．用毒蚊缸或诱蚊缸诱杀蚊子：这个方法从早春到夏秋季都可以使用，是群众常采用的一个好方法。

毒蚊缸：缸口要大，最好利用大水缸或大口瓷或空粪缸。一般先放水1/4～1/3，然后加入适量的淘米水、浆水或粪清水，再按缸内水量加入敌百虫，使浓度达到1:5000（如20斤水加2克敌百虫），水面上加一些稻草、树叶，以吸引蚊来产卵，在产卵时把它毒死。早春时每星期加药1次；夏秋季每3天加药1次。毒蚊缸最好放在窗前、门前、屋檐下、墙边、竹林内或树林下等避风的地方。必须有专人管理，定期下药，否则将成为蚊子的孳生地，起相反作用。

诱蚊缸：与毒蚊缸相似，用不放药物的水引诱蚊子产卵，然后定期检查，以捞取卵块或换水方法，杀灭蚊子。

5．结合生产管理杀灭孑孓：如利用水稻田搁田时期，使孑孓干死，再行进水，此时对稻苗并无影响，相反还能助长发育。

6．池塘、河中可养能吃孑孓的鱼类，如斗鱼（又叫草鞋鱼）、麦穗鱼、柳条鱼等。

7．有的地方，可用对人畜和庄稼无害的工业废水杀灭孑孓：如孑孓在1～2%硝酸铜的工业废水中，经过10小时后，全部死亡；在含1～3%硫酸铜、硫酸钾、硫酸铬的工业废水中，几小时到1天内，可杀死孑孓；此外含漂白粉的废水等等。都可用来杀灭孑孓。

8．在清晨或黄昏，蚊子成群飞舞时，可发动群众用涂有肥皂的脸盆，扑杀蚊子。

【防蚊】 可用黑蚊草1斤，水煎浓液或桉树叶蒸馏所得的桉树叶油涂擦皮肤，或使用蚊帐、纱门、纱窗、点蚊香等方法，防止蚊子叮咬和传播疾病。

灭　蝇

苍蝇为四害之一，由于它生长在最脏的地方，经常吃腐败发臭的东西，身上和脚上又有很多毛，能携带许多病菌，因此凡是苍蝇叮过的食物就可能粘上细菌，人吃了就可能得病。苍蝇主要传播痢疾、伤寒、霍乱、肝炎等肠胃道传染病，也传播脊髓灰质炎、肺结核等传染病来危害人民健康，还可携带蛔虫等寄生虫卵。

【生活习性】 苍蝇发育经过卵、蛆、蛹和成虫四个时期（图2-4）。苍蝇

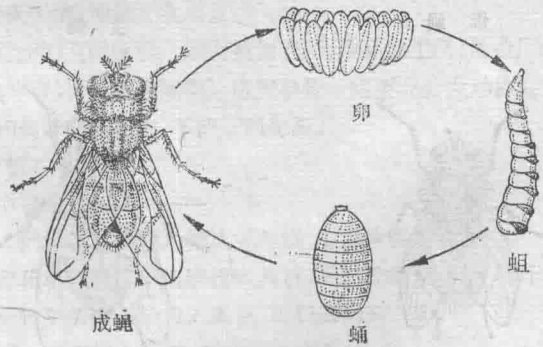


图2-4　苍蝇的生活史

在粪坑、厕所、垃圾堆、泔脚桶、牲畜棚舍、酱缸和动物尸体上产卵。蝇一次可产卵几十个到几百个，约12～24小时就孵出蛆，蛆经5～6天长大后就爬到孳生地周围的松土中变蛹，蛹不活动，经过3～5天变为蝇。苍蝇繁殖很快，约2周可完成一代，1年有好几代，以夏秋季最多。有的种类在早春就出现，一般在深秋11月下旬左右不再见到，少数成蝇藏在较荫蔽温暖的场所过冬，而大多数以蛹过冬，也有以蛆过冬的。

苍蝇有向光性，飞行力强，它不但飞到腐臭的东西上取食和产卵，还飞

到新鲜食物和碗盏上取食，边吃边拉传播疾病。

【常见的蝇类】 蝇的种类很多，常见的与人有关的蝇类有以下几种(图2-5)。

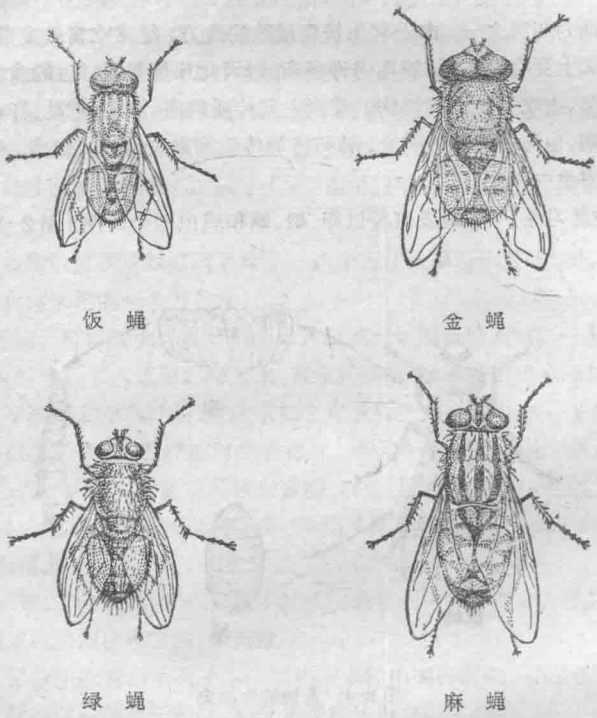


图 2-5　四种常见蝇类

1. 饭蝇：为家庭厨房、食堂最常见的家生蝇类，灰黑色，蛆主要孳生在垃圾堆和猪圈里。

2. 金蝇：又叫红头苍蝇，较饭蝇大，金蓝色，眼深红而大，蛆主要孳生在粪坑里。

3. 绿蝇：金绿色，蛆主要孳生在腐肉、臭鱼和腐败动物尸体上。

4. 麻蝇：较饭蝇大，银灰色，直接生蛆，主要孳生在腐肉、咸鱼、酱缸等

处。

【杀灭方法】 通过调查研究，掌握在全年不同季节苍蝇生长活动规律，广泛发动群众，因地制宜，结合生产，大力开展爱国卫生运动，一定能够彻底消灭苍蝇。目前全国已有很多城镇、公社和生产队，基本上消灭了苍蝇。灭蝇的方法主要包括两方面：一方面是消灭苍蝇的孳生地，从根本上杜绝苍蝇的繁殖和生长；另一方面是用各种方法杀灭成蝇、蛆和蛹。二者要结合使用，以前者为主。并且要持久作战，就能达到彻底消灭苍蝇的目的。

1．消灭苍蝇孳生地：

清洁扫除：经常与突击相结合，搞好环境卫生，养成不随地大小便和不随地倒垃圾的习惯。

加强粪便、垃圾管理：厕所、粪缸、垃圾箱要有专人管理，定期检查下药，垃圾要天天清，堆肥支援农业。

特种行业的卫生管理：如肉类加工厂、食品加工厂、酿造厂、菜场和皮、毛、骨收购站等，极易孳生蝇类。这些单位一定要充分发动群众，结合生产，制定措施和搞好环境卫生，不使苍蝇生长。

2．灭蛆：

（1）中草药灭蛆：

辣蓼：把鲜草捣烂投入粪坑或厕所，100斤粪需投5斤。

打破碗花花：将鲜草捣碎投入粪坑，100斤粪用药4～5斤。

藜芦：把茎切碎研粉投入粪坑，每担粪用药3斤。

辣椒梗：切碎投入粪坑，每担粪用药3～4斤。

百部：切碎投入粪坑中，每担粪用药1.5斤。

茶子饼：每担粪用药2～4两。

苦楝树叶：捣碎投入粪坑，每担粪用药1斤。

此外，泽漆、毛茛、石蒜、柳叶、桃叶、菖蒲、巴豆、蓖麻、闹羊花等均可灭蛆。

（2）化学药物灭蛆（见“常用除害化学药物使用配制方法简表”）。

3．灭蛹：蝇类大多以蛹过冬，蛹在土中不活动，容易杀灭，冬末春初发动群众挖蛹，可以大大减少第二年苍蝇的数量。蛹在孳生地周围的松土中，一般深度不超过5寸，远不超过2～2.5尺，可把土中蛹挖出来集中处理，如用砖头砸死，或火烧，或喂鸡鸭。剩下可用石灰拌进土中，洒水后用砖头把

土打紧，使残留在土中的蛹闷死。

4. 灭蝇：

拍打：发动群众人人动手，见蝇就拍。

用捕蝇笼：捕蝇笼是根据蝇的向光习性来捕捉的，可用臭鱼头、肚肠等做诱饵。

毒杀：在城、镇多蝇处，可设毒蝇点，如将毒蝇药物加在蝇喜吃的臭鱼头、肚肠或烂瓜果中，诱蝇来吃，要保持湿润，但要加强管理，定期检查。毒蝇药物有：百部1份加米汤或糖水5份。藜芦晒干研成粉加米汤或糖水。1‰敌百虫，5～7天换1次。

快速灭蝇：用2‰敌百虫加米汤或糖水少许，在蝇多的地方如食堂等处喷洒，也可用抹布将此药擦在桌上，蝇接触了就死亡。在使用时要防止药物污染食物和食具。

5. 防蝇：可用纱橱、纱罩等，使苍蝇不能飞到饭菜和食具上停留。

灭　鼠

老鼠是四害之一，不仅能传播鼠疫、钩端螺旋体病、血吸虫病、流行性出血热、恙虫病、森林脑炎、地方性斑疹伤寒等传染病，还有很大的破坏作用，例如：盗吃粮食、庄稼，损坏果树；破坏堤坝、水渠、电线和咬坏衣物等。

【生活习性】老鼠的繁殖力很强，一年四季都能生殖。每次可生幼鼠2～17只；幼鼠经1～3个月发育为成鼠。老鼠能活1～3年，每隔60～65天生育一次。所以要经常发动群众，反复进行灭鼠。但必须指出，鼠类的繁殖有一定的规律，多在春季出现一次繁殖高峰。例如上海地区的黄胸鼠、沟鼠、小家鼠在4～5月几乎均开始出现一次繁殖高峰。因此，如能在2～3月份，鼠类繁殖高峰出现前，开展一次突击灭鼠运动，对抑制后一段鼠类数量的增长，能起很大的作用。其他地区，则可因地制宜，应在春季繁殖高峰开始出现之前，进行一次大规模灭鼠运动。

老鼠胆小狡猾，对于环境的改变比较敏感，因而对新放的鼠笼、鼠夹、毒饵等往往产生猜疑而躲避的现象。在捕鼠或毒鼠的过程中，必须注意这一点。如果随意乱放捕鼠器，随时改变放置地点，不断移动食饵，就会引起老鼠的猜疑，很难收到良好的效果。

家鼠多在夜间出洞活动，喜欢沿着墙脚和隐蔽的地方跑走。出洞后常

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbo