华南农业大学学报(社会科学版)
2003年第2期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No.2 2003
(第2卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol.2)

中国蝗灾历史和治蝗观

游修龄

(浙江大学 农学院,浙江 杭州 310029)

摘 要: 对蝗虫字源的演变作了考证,对蝗灾发生的过程进行探讨,根据历史上蝗灾的记载次数、蝗灾的猖獗和损失作了介绍,并根据方志上记载的蝗灾地点所绘的地理分布图,与现代蝗灾的地理分布对照,指出有类似的规律性。重点探讨历史上天人合一的宇宙观对应付蝗灾的矛盾心态。在统治者方面,认为蝗灾是上天对吏治过失的惩诫,必须自我谴责思过;另一方面,迫于蝗灾的损害惨重,又不得不进行捕蝗灭蝗措施。在民间方面,认为蝗灾是蝗神显威,必须虔诚祭祀蝗神,以求蝗神宽恕。同样,由于蝗灾并非祭祀所能解决,民间也不得不进行各种治蝗灭蝗的斗争,积累了一定的经验,到明清时期开始出现了治蝗的专书。指出,天人感应也有其合乎生态原理的积极意义,注意到保护和改善生态环境对降低蝗灾发生量有一定作用。

关键词: 蝗灾; 地理分布; 治蝗观
中图分类号: S433.2 文献标识码: A 文章编号:1672-0202(2003)02-0094-07

水、旱、蝗历来是中国历史上三大自然灾害,尤以蝗灾为甚。蝗灾并非单纯的自然灾害,也夹杂着不当的人为因素,蝗灾往往紧随旱灾而至,真是祸不单行。古代缺乏有效的防治蝗虫的手段,加上天人感应思想的作梗,其造成的损失也特别严重。由于蝗灾发生的自然环境条件,古今基本上差不多,所以我国的蝗灾并没有因农业现代化发展而消失,反之,只要是条件合适,蝗灾便会卷土重来。如2002年入夏以来,我国河北、河南、山东、天津、新疆等有13个省区市100多个县不同程度地发生了蝗虫。截至6月底,农牧区发生蝗虫面积达9000万亩。蝗虫的发生,对当地的农牧业生产构成了严重威胁。回顾我国历史上蝗灾的发生、发展规律,古人治蝗失败的教训和一些有益的经验,鉴古反思,也有一定的现实意义。

一、蝗的字源演变

甲骨卜辞中有一个象形昆虫的字,温少峰等《殷墟卜辞研究》中收集了几位研究者的读解,都释此字为蝗,周尧《中国昆虫学史》及郭郛等《中国飞蝗生物学》加以引用,都作蝗字解。《古文字类编》不收此字,《甲骨文编》则收有此字,但不作蝗字解。此字的头部有两个触角,头中央有眼睛,下半身左侧伸出两只带爪的脚,右边没有。因字形像 不像蝗,故《甲骨文编》将其收入龟( )字类,上面加一草头。笔者以为该字不能释作蝗,因理由牵扯太多,需要专文表述,这里从略。当然,说卜辞中出现的这字不宜释作蝗虫,不等于说殷商时期没有蝗虫为害,蝗虫在自然界的历史比人类还早,只是现在还找不到蝗字的更早字源而已。

《古今图书集成·禽虫典·蝗部》之“ 考”部分,列举了蝗的同义字有:螟、 、螽、贼、 、蝮 、 、 、 、蟥虫等十字,其中只有 、 两字是正确的, 可能是方言之蝗,蝮 是 的别称,螟、螽、贼显然不是蝗,其余的意义不明,文献上也罕见。 考所附的蝗虫食庄稼图,绘的是蝗虫,注解

收稿日期:2003-05-08

作者简介:游修龄(1920-),浙江大学农学院教授,主要研究方向为农业科技史.

竟是“蝝图”,很离谱。

《诗经·小雅·大田》有“去其螟　,及其蟊贼,无害我田　”句,注:“食心曰螟,食叶曰　,食根曰蟊,食节曰贼。”其中的　指食叶之虫,　可以包括蝗虫在内,当然不能等同于蝗虫,所以　不是严格意义上的蝗虫专称。

先秦文献记载的蝗灾,都称蟊或　,最早记载蟊的是《春秋·桓公五年》:“蔡人、卫人、陈人从王伐郑,大雩,蟊。”杜预注:“蚣　之属为灾。”但《说文》释蟊是“蝗也”。当以《说文》为是。按蚣　即蟊斯,和蟊不同,后者是鸣虫如纺织娘之类。也可能当时的蟊斯类可兼指蝗。

　,(音 yuan),古籍上最早记载　的是《春秋》鲁宣公十五年(公元前 594):“初税亩,冬,　生。”《尔雅·释虫》:“　,蝮　。”注:“蝗子未有子者。”和蝮　是同物异名互注,蝗子的释义是正确的。

蝗,最早见于《吕氏春秋·孟夏纪四》:“行春令,……则虫蝗为败。”及同书《审时篇》:“…得时之麻,…如此者,不蝗。”《礼记·月令》也有“虫蝗为灾”的记载。但邹树文认为这些记载不可靠,可能是后人掺入。因秦以前古籍都称蝗为蟊或　。到《史记》的《秦始皇本纪》“蝗从东方来。”《孝文帝本纪》“天下旱,蝗。”《孝武帝本纪》“西戎大宛,蝗大起。”等才是历史上最早可信的蝗虫记载[1]。

蝻,最早见于宋·李　等撰《太平广记》卷四十九转引五代范资《玉堂闲话·蝻化》:“己酉年,将军许敬迁奉命于东洲按夏苗上言,称于陂野间,见有蝻生数十里,才欲打捕,其虫化为白蛺蝶飞去。”所谓白蛺蝶显然是古人的观察错误,其实是飞蝗振翅飞翔的形象。

综观古籍史书和方志的蝗灾记载,凡称蟊和　的,主要都在先秦时期,约公元前五世纪以前;秦汉以后即都称蝗或飞蝗,少数称蝗蝻,再也不见称蟊和　了。

二、蝗灾的历史回顾

第一次统计历史上蝗灾的是明·徐光启的《除蝗疏》统计了春秋时期(公元前 770～476)蝗灾的次数[1],指出春秋 234 年中共发生　灾 111 次,按月分布如下:

月份(农历):	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
发生次数:	2	3	19	20	31	20	12	1	0	0	3

以上的数字分布,非常合乎统计学上的常态分布规律。表明蝗虫是在 4 至 9 月(农历)间最猖獗,徐光启说:“最盛于夏秋之间,与百谷长养成熟之时,正　值也,故为害最广。”徐光启的这个统计与 1920 年代江苏省及浙江省昆虫局研究全国各地蝗虫的发生季节非常吻合。就飞蝗而言,各地以 5～8 月(阳历)为蝗患最重要时期。夏蝗以 5 月中至 7 月上旬最盛,秋蝗以 8 月上中旬为最盛,6、7 两月是夏秋蝗并发的时期。

近代以来,屡有昆虫学专家进行从古到今的蝗灾为害统计,因所据的文献不同,次数自然不可能一致,其中以郭郛《中国飞蝗生物学》据《古今图书集成·禽虫典·蝗灾部》及《清史稿·灾异志》在为期 2603 年里(从鲁桓公五年、即公元前 707 年至清·光绪三十三年、即公元 1907 年)统计所得的次数最多,共 804 次(蝗灾 739 次,　灾 10 次,蟊灾 12 次,蝻灾 10 次,　灾 3 次)。郭书并将统计结果用柱形的次数分布图表示,图中公元前的八百年记载次数最少,公元 1 至 11 世纪为中等发生期,12 至 19 世纪是高峰期。

需要指出的是,这个次数分布图表示蝗灾在历史上的发展趋势由少到多,很有规律,说明蝗灾发展的严重性,有其正确的一面。但另一方面,也应指出,由于先秦时期受到各种条件的限制,如只能用竹简木牍记事,交通不便,人口较少,信息不灵,国家领域较小等,都会影响记载的次数,所以实际的次数可能要高些。同样,后期 12 至 19 世纪纸张印刷术发达,交通信息都大为改进,记录的遗漏便要少得多,更能反映实际的情况[2]。

徐光启《除蝗疏》调查蝗虫的发生与环境气候条件的关系有很科学的见解:“闻之老农言,蝗初生如粟米,数日旋大如蝇。能跳跃群行,是名为蝻。又数日,即群飞,是名为蝗。所止之处,喙不停啮。…又数日,孕子于地矣。地下之子,十八日复为蝻,蝻复为蝗,如是传生,害之所以广也。……蝗之所生,必于大泽之涯,…必也骤涸之处,…故涸泽者,蝗之原本也,欲除蝗,图之此其地矣。”

先秦简牍时期,记载蝗灾的文字十分简洁,如上引的《春秋》鲁宣公十五年(公元前594):“初税亩,冬, 生。”只有六字,到唐宋以后,纸张及印刷条件改善,蝗灾的记载便较详细,下面略举数例,以见一斑:

“(唐)贞元元年(785年),夏蝗,东自海,西尽河陇,蔽天旬日不息。所至草木及畜毛靡有孑遗,饿殍枕道。秋,关辅大蝗,田稼食尽,百姓饥,捕蝗为食。”(《唐书·五行志》

“(宋)淳化三年(992年),六月甲申,飞蝗自东北来,蔽天,经西南而去,是夕大雨,蝗尽死。秋七月,许、汝、裔、单、沧、蔡、齐、贝八州蝗,有蝗起东北,趋西南,蔽空如云翳日。…… ”(《宋史·太宗本纪·五行志》)

“(元)至正十九年(1353年),五月,山东、河南、关中等处蝗,飞蔽天,人马不能行,所落沟堑尽平。……食禾稼草木俱尽。所至蔽日,碍人马不能行。填坑堑皆盈。饥民捕蝗以为食,或曝干而积之,又罄人相食。……”(元史·顺帝本纪·五行志》)

“(明)成化二十一年,大旱,飞蝗兼至,人皆相食。流亡者大半,时饥民啸聚山林。太平县蝗虫飞,飞蔽天,禾穗树叶食之殆尽,民悉转壑。是年垣曲民流亡大半,聚啸山林。三月,平阳蝗。四月,河南蝗。七月顺天蝗。”(《垣曲通志》、《山西通志》)

“(清)咸丰七年(1857),春,昌平、唐山、望都、乐亭、平乡蝗,平谷蝻生,春无麦。青县蝻子生,抚宁、曲阳、元氏、清苑、无极大旱,蝗。……武昌飞蝗蔽天,房县、枝江、松滋旱蝗,宜都有蝗长三寸余。……黄安、蕲水、黄冈、随州蝗;应山蝗,落地厚尺许,钟祥飞蝗蔽天,亘数十里。……”(《清史稿·灾异志》)

三、蝗灾的地理分布

公元前707年(鲁桓公13年)至公元1907年(清光绪33年)止的2614年中,按其发生次数的地理分布,以黄河流域最严重,约占85.82%;长江流域占13.57 %;华南西南占0.58%。这个情况与陈正祥研究的“蝗神庙之分布”基本一致。地理学家陈正祥查阅国内外收藏的中国方志3 000余种,找出其中记载有蝗神庙地点的,即在地图上标明,最后制成中国“蝗神庙之分布”的历史地理图。利用蝗神庙分布绘成的蝗灾分布地图,有一种超过文字记载的优点,因为凡是有蝗神庙的地方,反映当地的蝗灾必有反复发作的历史,故农民不得不立庙祭祀。陈正祥归纳蝗神庙分布图的特点有四:(1)蝗灾的分布以黄河下游为最多,尤其是河北、山东、河南三省。(2)华中以南,蝗灾渐少,到了东南沿海,几乎完全没有。(3)蝗神庙分布的南限,大致同春季及年平均80%的相对湿度等值线符合。(4)云南高原中部和太湖流域相似,故蝗灾也较普遍。这图的不足之处是未能反映蝗灾偶然发作的地点,因为蝗灾偶发地区,往往没有建立蝗神庙,便无法在地图上反映出来[3]。

历史上的蝗虫是没有分类的,郭郛等研究现代中国蝗虫的生物学分类,指出有三大类,即东亚飞蝗,亚洲飞蝗和西藏飞蝗。郭郛等也将中国蝗灾的分布绘制成“中国飞蝗三亚种的分布”图[4]。从图中可以看出,黄河和长江流域的蝗虫主要都是东亚飞蝗,亚洲飞蝗主要分布在西北及内蒙一带,西藏飞蝗主要分布在西南西藏青海一带。其中东亚飞蝗的分布情况,同陈正祥的“蝗神庙之分布”图非常一致,并且弥补了“蝗神庙之分布”中因不是多发性地区故没有蝗神庙的缺点,以及西北内蒙和西藏地区因缺乏方志记载故蝗神庙极为稀少的缺点。将两图合起来看,可以对中国蝗灾的

历史发展和现状分布有一个较为完整的概念和理解。

四、天人感应面临蝗灾的尴尬

子思、孟子等倡言“天人合一”的思想,主张天道与人道合一,自然与人合为一。汉代董仲舒更进一步发展为“天人感应”说,认为天是万神之君,天子是受天命而有天下。这种君权神授的思想,神化了皇权,至高无上,教民为善,百姓只有俯首贴耳的义务。但另一方面,天人感应也有限制皇权的一面,使得人君不能为所欲为。所谓“国家将有失道之败,而天乃先出灾害以遣责之。不知自省,又出怪异以警惧之。尚不知度,而伤败乃至。以此见天心之仁爱人君,而欲止其乱也。”[5] 在天人感应说的倡导下,产生了“变复”论,所谓变复乃指一切的灾祸都是天意,只有通过祭祀祈祷,才可以转“变”灾异而“复”正常。在蝗灾猖獗,眼看禾稼被蝗虫啮食无收,百姓饥饿死亡,人君这时再深自谴责,下诏罪己,又何补于抗灾?所以东汉的王充便坚决反对,王充反诘道,天地广大,用一点点祭祀的食品,“天地安能饱?”[6]。王充《论衡》的“商虫篇”及“祈义篇”虽然充满了反对天人感应的唯物论思想,但未能在历史上占上风,天人感应的思想仍然深入人心。统治者和老百姓面临蝗灾猖獗时,都陷于十分尴尬的境地。

在统治者方面,如贞观二年(628)六月,京畿旱蝗时,唐太宗在皇苑中掇蝗祝之曰:“人以谷为命,百姓有过,在予一人。但当食我,无害百姓。…遂吞之,是岁蝗不为灾。”[7],这显然是一种替“天人感应”粉饰的“炒作”性记载。诗人白居易在其《新乐府》之“捕蝗”中有生动的描述:

捕蝗捕蝗谁家子?天热日长饥欲死。兴元兵甲伤阴阳,和气蚩蠹化为蝗。
始自两河及三辅,荐食如蚕飞如雨。雨飞蚕食千里间,不见青苗空赤土。
河南长吏言忧农,课人日夜捕蝗虫。是时粟斗钱三百,蝗虫之价与粟同。
捕蝗捕蝗有何利?徒使饥民重劳费。一蝗虽死百蝗来,岂将人力竞天灾?
吾闻古之良吏有善政,以政驱蝗蝗出境。
又闻贞观之初道欲昌,文皇仰天吞一蝗,一人有庆万民赖,是岁虽蝗不为伤。[8]

白居易写这诗时,在门下省任左拾遗的官职,左拾遗负责“供奉讽谏”,类似现在的检察官员。发生蝗灾,他当然有责任反映情况,这种反映使用传统的诗歌形式表达。这首诗所含的信息量很太,除了对蝗灾的猖獗作具体描写,还暴露了当时人们对蝗虫生活史的不了解,说蝗虫是“和气蚩蠹化为蝗”,这种认识带有普遍性。其次反映了唐时已开始用粟米换蝗虫的鼓励捕蝗措施。另一方面,又反映了作为一级官吏的知识分子如白居易因受到天人感应的影响,在捕蝗问题上彷徨无所适从的心态,怀疑人力捕蝗不起作用,感到在蝗灾面前无能为力,反过来相信只要“良吏有善政,以政驱蝗蝗出境。”而这种良政像唐太宗那样“文皇仰天吞一蝗,一人有庆万民赖,是岁虽蝗不为伤。”也是太便当了。

但是,也有部分官员不相信天人感应,主张蝗来即要捕蝗灭蝗,不能听其猖獗。如唐玄宗开元四年(716)山东大蝗,官民只知道祭拜,坐视蝗虫食苗,不敢捕杀。玄宗则自责修德不够,致遭天谴。他询问臣下们的意见,宰相姚崇力主利用蝗虫的趋光习性,于“夜中设火,火边掘坑,且焚且瘗,除之可尽。”他派遣御史,分道杀蝗。汴州刺史倪若水却执奏说:“蝗是天灾,自宜修德……”拒绝御史执行任务,姚崇大怒,牒报若水,如若听任蝗虫食苗,导致百姓饥饿,要对后果负责。若水这才被动投入捕蝗,“获蝗一十四万石,投汴渠流下者,不可胜纪。”黄门监庐怀慎也持同样观点,被姚崇驳斥后才不敢再言[9]。

天人感应说到宋代,被程朱理学所张扬,仍然很有威力。宋代的朱熹奉旨去浙东一带视察旱灾和蝗灾的情况,随时报奏皇上,其中提到他在会稽县广孝乡亲自主持捕蝗、收买、焚埋蝗虫,大蝗

一斗,给钱一百文,小蝗每升给钱五十文。但同时朱熹又举行祈祷,专门写了一本“乞修德政以弭天灾状”,开头报告沿途所见灾情之严重,接着说“臣窃不胜大 ,以为此实安危治乱之机,非寻常小小灾伤之比也。为今之计,独有断自圣心,沛然发号,深以侧身悔过之诚,……然后君臣相戒,痛自省改…… 几精神感通,转祸为福。……”[10]

在民间方面,从原始社会时期起,早已有万物皆有神的思想和信仰,天人合一和天人感应只是这种传统信仰的理论提高,民间很容易接受。但在蝗灾猖獗面前,民间对蝗灾的态度也处于非常矛盾尴尬的境地。

周代最早的祭祀神称“八蜡”(-zha),指八种要祭祀的神,即:先啬(神农)、司啬(后稷)、农(作物神)、邮表 (田神)、猫虎(益虫神)、坊(河堤神)、水庸及昆虫。先啬和司啬是丰收之神。祭猫可除田鼠,祭虎可除野猪,故猫虎成为祭神。昆虫专指为害庄稼的害虫。“坊”、“水庸”和“邮表 ”都是农业生产得以顺利进行的保护神。到后世,八蜡的内容起了变化,先啬和司啬转为神农和后稷以后,从八蜡中分离出去,单独祭祀;猫虎因其捕食对象减少也慢慢淡出了。八蜡神在民间浓缩演变为驱除害虫之神,特别是为害最厉害的蝗虫,被提到了首位,称之为“虫王”。所以八蜡庙或虫王庙,在华北农村实际上都是祭祀蝗神的庙。

刘猛将军庙(简称猛将庙)产生于南宋的太湖地区,当地民间认为刘猛将军的驱蝗威力远超过八蜡庙和虫王庙。清初的袁枚竟然把八蜡神降级为受刘猛将军的支使:“虫鱼皆八蜡神所管,只需向刘猛将军处烧香求祷,便可无恙。”[11]

刘猛将军指南宋抗金名将刘 (1098~1162),他和岳飞(1103~1142)同是南宋抗金名将。因受张俊、秦桧排挤,被剥夺军权,改任地方官,受到人民爱戴。

刘 曾于宋高宗六年至三十一年间(1136~1161)先后驻军或转战于镇江、扬州、金陵、平江、巢湖、合肥一带,其战功显赫,深入这一带民间人心。而这一带正是蝗虫的滋生多发区,所以刘猛将军庙独起源于太湖地区,为纪念刘猛将军举行的庙会(猛将会)也特别多。刘 更被封为灭蝗之神:“宋景定四年封刘 为扬威侯天曹猛将,有敕书云:‘飞蝗入境,渐食嘉禾,赖尔神灵,剪灭无余。’”[12]又:“景定四年,上敕封刘 为扬威侯天曹猛将之神,蝗遂殄灭。”[13]

刘猛将军庙的威名还逐渐传入黄河流域,与北方的八蜡庙或虫王庙并存,河北徐水、武安县还有八蜡庙、虫王庙、刘猛将军三庙并存的现象。《山东·威海卫志》说:“八蜡庙,俗名虫王庙,在东北门外,康熙末年建。后改为刘猛将军庙,刘能驱蝗,有求必应,江、浙多祀之,雍正六年奉文捐建之。”[14]

蝗神庙的历史演变表明,自古以来,人们对蔽天遮日的蝗虫,缺乏有效的防治方法,先是祭祀八蜡神,以后发觉不灵验了,直截了当改祀虫王庙,虫王庙也不见得灵验了,听说江浙一带的刘猛将军“有求必应”,外来的和尚好念经,乃又转而建立刘猛将军庙。

八蜡庙和虫王庙的祭祀是贿赂性的,乞求虫王手下留情,是软的一手;刘猛将军庙则是打击性的,硬的一手,不吃软的就请刘将军把你消灭掉!软硬兼施,胡萝卜和大棒并举,蝗灾依然如故,三庙林立,是历史上农业生产和农民饱受蝗灾苦难的印证。

五、历史上治蝗的生态观萌芽及其现实意义

尽管天人感应的思想深入人心,但在治蝗问题上陷于困境,不论政府官员和老百姓实际上在祭祀虫神的同时,也投入积极的捕蝗灭蝗斗争中去,并且摸索创造出许多灭蝗的经验。徐光启在《除蝗疏》中归纳历代的除蝗方法,无非是治标和治本两大方面。治标包括仿宋淳熙年间整敕令,命官民及时上报蝗虫情报,违者受杖责处分;对因穿掘、扑打捕蝗损伤苗稼的,给予免税和赔偿;实

行以蝗易粟,鼓励民众捕捉蝗虫;提倡食蝗等。治本方面,在低洼积水和有水草生长的地方,发动农民割草,晒干后既可作燃料,又清除了蝗虫产卵的场所;春夏间发动捕捉蝗卵,捕卵一石,可减少蝗虫百石;干卵一石,等于减蝗千石(笔者按:一斤卵块约有蝗卵 4 至 8 万粒,故一石卵绝不止百石蝗)。对捕卵后残存的初生蝻子,预掘长沟,每隔一定距离掘沟一条,发动农民敲锣,驱赶,蝗蝻受惊,跳入沟内,即以泥土填入掩埋。对漏网的成虫飞蝗,用绳兜兜取,布袋盛贮,拿去换粟。最后,在蝗灾过后,还要检查冬月有蝗虫产卵处。再是除子,冬闲除子一石,可敌治虫千石。又鉴于蝗虫不食芋、桑、菱芡、豌豆、绿豆、大麻、芝麻、等,可以多种这类作物,有利于减轻蝗灾为害。以上的方法可以说已经相当周详,只因蝗灾之来,非常迅猛猖獗,所以收效也受到限制。

受到明朝徐光启《除蝗疏》和董　《救荒活民书》等的影响,进入清朝以后,有关治蝗的专书也多了起来,如湖广布政使俞森的《捕蝗集要》、山东蒲松龄的《捕蝗虫要法》、浙江陈方生的《捕蝗考》;陈僅的《捕虫　编》、江苏顾彦的《治蝗全法》、陕西芷龄的《除蝻八要》、陈崇砥《治蝗书》等[15]。反映了有知识、有科学头脑的士人,紧跟徐光启、董　之后,提倡人力治蝗,后继有人。当然,明清治蝗书的增多,也不是好事,它反映蝗虫问题到明清时期不见减轻,更见严重,与蝗神庙的增加是一个铜钱的两面。

在祈祷神力驱蝗和主张人力捕蝗的历史过程中,还有一个插曲,不妨一提,即从单纯的捕蝗灭蝗发展为直接食用,或间接作饲料用。如在明末浙北嘉兴、湖州地区的农民发明了以蝗虫饲鸭,山区贫民以蝗虫饲猪等措施。这不是简单的治蝗方法改进或废物利用,从能量循环利用的角度看,是合乎生态学的原理。对于大量捕集、数以千百石计的蝗虫,如只付出大量的人力物力,一概焚埋,不加利用,也确实是能量(蛋白质)的很大损失。唐太宗带头吞蝗的传说影响很大,据说唐代民间因而形成了食蝗的风俗,甚至于以蝗虫为珍贵的食品,互相馈赠。

据分析,蝗蝻的粗蛋白质含量为 71.21 %,粗脂肪为 9.1 %,碳水化合物为 5.13 %,灰分为 5.24 %。其食味近似虾干,营养价值和鱼肉类相当。民国时期的北平、天津一带餐馆里,还有以蝗虫为佳肴,供顾客点菜之需。苏北蝗区常年有蝗虫产卵的地方,遇蝗虫大发之年,居民打了蝗虫,晒干后贮藏起来,做干粮或肥料用,荒年时还要预防晒场上的蝗干被人偷去[17]。历史上自南京浦口至徐州一带,处于洪泽湖和微山湖蝗虫滋生地带,蝗灾频繁,形成了以蝗蝻饲鸭的传统,有专业的鸭户领导放鸭,犹如蒙古草原的放牧牛羊一样。据调查,一只大鸭一天中能吃掉蝗蝻两斤,则一千只鸭每天的食蝗量达两千斤之多,当地的蝗虫虽然年年滋生,也就难以成灾了。以蝗蝻饲养的鸭子,肉质特别好,很少人知道南京板鸭驰名全国是因为有蝗蝻为饲的缘故。

上述天人感应信仰面临蝗灾的尴尬,已成历史的过去。如果不把天人感应视为迷信思想,停留在立庙祭祀祈祷的阶段,从现代生态学的角度来看,其仍然有其科学的积极的意义。生态学并不认为人是万物之灵,可以向自然无限制地索取。人只是自然界的一分子,受自然界生物链规律的约束。蝗虫之所以猖獗,是因制约蝗虫繁殖的客观条件失控,如干旱缺水,天敌减少、植被单一化、越冬残虫量大等,给蝗虫提供了快速繁殖、短期内爆发成灾的可能。气候干旱化是亚洲大陆腹地的大趋势,非人力短期内所能扭转,但其他人为的因素如河滩裸露,湖库脱水,退耕还湖、还草、还滩过程中没有注意综合措施,残留虫量太多等,都是导致蝗虫爆发的条件。蝗虫的天敌包括菌类、螨类、昆虫类、蜘蛛类,两栖动物类、鸟类等,据统计,达 68 种之多[18],尤以鸟类的食蝗量为大,其次是捕食蝗虫的昆虫;天然的益鸟因人们捕捉不断减少,只能依靠鸡等家禽实行突击捕蝗。

由于自然的和人为的种种因素,蝗虫问题虽然不可能彻底解决,却完全可以科学地加以控制。继承历史经验,在蝗虫多发区附近地区,有计划地组织一定规模的养鸭养鸡场,扩大推行生物治蝗,食蝗和制作蝗虫饲料,无疑是值得提倡的一项措施。

参考文献:
[1] 明·徐光启 . 农政全书卷四十四 . 荒政[M] . 上海:中华书局,1956 .
[2] 郭郛,陈永林,卢宝廉 . 中国飞蝗生物学[M]济南:山东科学技术出版社,1989 .
[3] 陈正祥编著 . 中国历史文化地理图册 . 东京:日本原书房出版,1983 .
[4] 郭郛,陈永林,卢宝廉 . 中国飞蝗生物学[M]济南:山东科学技术出版社,1989 .
[5] 汉·班固 . 汉书·晁错传 . 四部丛刊 . 初编 . 史部[M] .
[6] 汉·王充 . 论衡"商虫篇"及"祈义篇" . 百子全书[M] . 杭州:浙江人民出版社,1985 .
[7] 五行志 . 转引自:古今图书集成·禽虫典 ."蝗部"[[M] . 上海:中华书局影印,1936 .
[8] 全唐诗 . 白居易全集 . 新乐府 .
[9] 旧唐书卷六十九 . 列传第四十六·姚崇传 . 四部丛刊 . 初编 .
[10] 晦庵先生朱文公文集 . 八 . 四部丛刊 . 初编 . 集部 .
[11] 清·袁枚 . 新齐谐·鬼多变苍蝇 . 转引自罗竹风主编 . 汉语大词典 ."八蜡神"条,1988 .
[12] 清·姚东升 . 释神卷四引 . 转引自姜彬主编 . 稻作文化与江南民俗[M] . 上海:上海文艺出版社, 1996 .
[13] 清·姚福钧 . 铸鼎余闻卷三 . 转引自姜彬主编 . 稻作文化与江南民俗[M]上海:上海文艺出版社,1996 .
[14] 陈正祥编著 . 中国历史文化地理图册[M] . 东京:日本原书房出版,1983 .
[15] 清·陈崇砥 . 治蝗书 . 转引自郭郛,陈永林,卢宝廉 . 中国飞蝗生物学[M] . 济南:山东科学技术出版社, 1989 .
[16] 王毓瑚 . 中国农学书录[M] . 北京:农业出版社,1964 .
[17] 吴福桢 . 中国的飞蝗[M] . 上海 :永祥印书馆,1951 .
[18] 郭 郛,陈永林,卢宝廉 . 中国飞蝗生物学[M] . 济南:山东科学技术出版社,1989 .

The History of Locust Disaster and the Standpoint of Calamity Prevention in Ancient China

YOU Xiu-ling

(*Agricultural Library*, *Zhejiang University*, *Hangzhou*, 310029, *China*)

Abstract: The locust disaster was one of the three big calamities in the history of China . Based on the historical records, this paper gives a distribution map of ancient locust disaster from 7th B .C . to 19th century in China . About 85 . 82 % of the disaster occurred in the Yellow River valley . The "Unity of Heaven and Man" of the ancient Chinese philosophy was faced with a very awkward position, On the one hand, locust disaster as a natural calamity was considered the will of heaven, which can not be violated; farmers built many temples and prayed the God Locust for forgiveness of thier faults; On the other hand , people was compelled to take all possible steps to perish locust, and have accumulated a lot of experience about locust perishing, using it as feed or food and etc . In view of the fact that dry weather which caused the locust disaster had gone on for a long time in the past three thousand years . still exists today and may continue to occur in the fature, it seems that the problem of bringing the locust disaster under control is a much trouble-some one .

Key Words: locust disaster; geographical distribution; standpoint of calamity prevention