

# 三江闸与 1537 年以来萧绍平原的姜片虫病

李玉尚

(上海交通大学 历史系 ,上海 200240)

!摘要" 1537 年三江闸建成之后!引起萧绍平原水系水流平缓"扁角螺孳生环境改善"河浜和低田大量形成以及水生作物普遍种植等一系列生态反应# 嘉靖之后!水红菱又种于高田!使姜片虫病成为明清江浙水网地带名副其实的\$萧绍病%# 一项水利工程!就这样出人意料地参与和制约了一个区域独特的农业和疾病的历史#

!关键词" 三江闸&水生作物&姜片虫病

!中图分类号"S-09 ;K207 !文献标识码"A !文章编号"1000-4459(2011)04-0093-14

D-(0)-( : D0%"\$& -(1 G-#\$"' 0' <#"# 4%#P" ! "#& -#& "( Q"- ' M#\* - ' B0-"(R  
S\*&0"-( : B+' ;"(\$& #"(\$& TUVW

67 =\*&D(123

(Department of History, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240)

34# ,+-\$,? The breeding environment of *Hipppeutis cantori* was improved when the river system flowed gently inl Xiao-Shao" plain since the San Jiang" Sluice was built in 1537. A series of consequent ecological response such as the formation of many small rivers and creeks, the widespread aquatic crops gradually appeared since then. The water caltrop (*Trapa biclrnus*, Osbeck) was transplanted to the higher cultivated lands after the Jiajing Reign of Ming dynasty. And it made the fasciolopsiasis became a genuine endemic in the water network regions where located in Jiangsu and Zhejiang provinces in Ming and Qing dynasties. A water conservancy project ever restricted the special history of agriculture and disease in a region unexpectedly.

5&67' +1#? Sanjiang Sluice; Aquatic Plants ;Fasciolopsis buski Disease

萧绍平原位于浙江萧山\$绍兴两地 ,北邻钱塘江 ,面积约 1600 平方公里#明代中期以前 ,萧绍平原诸水泛滥 ,或涝或旱 ,不利农耕# 1537 年三江闸建成 ,萧绍平原诸水 ,从此集于浦阳江故道和直落水 ,由该闸人为调节入海#这一工程直接改变了潮汐和旱涝对平原水网地带的不良影响 ,使得这一地区成为名副其实的 鱼米之乡"#

三江闸工程所造成的水流平缓 ,不仅使高田(稻田)再无旱涝之虞 ,而且形成大量水面和低田 ,水生作物种植遂成为 1537 年之后萧绍平原主要的副业之一#和浙西水网地区水生作物仅种于湖泊河浜与低田不同 ,这一区域在嘉靖之后还种于高田 ,出现与稻争田的现象# 这种独特的种植方式和三江闸建立后扁角螺的大量孳生 ,直接导致 1537 年之后姜片虫病在萧绍平原的广泛流行 ,以致于到 1920 年代 ,这种病仍被冠以 萧绍病" ,闻名医学界#

[收稿日期] 2011-04-18

[基金项目] 全国优秀博士学位论文作者专项资金资助' 200716(&国家社科基金重大项目\$



萧绍平原虽然面积不大,但三江闸工程所引起的包括疾病在内的各种环境的变化,在水利工程所引发的诸多生态后果中,相当独特而典型# 本文通过分析水生作物种植和姜片虫病流行之间的关系,来揭示在一个小的区域里,一项被明清士人视为“功在千秋”的水利工程,如何引发一系列的生态效应,最终形成与其它水网地带不同的疾病历史#

## 一、三江闸的建立与水面的开发

### (一)三江闸的建立

山会平原上的鉴湖在北宋淤废之后,为解决由此引发的水旱矛盾,南宋初年,引浦阳江入钱清江,由绍兴三江口入海# 此后的三百多年,浦阳江上游的洪水严重影响了萧绍平原水网系统,直至明代成化年间,浦阳江改道富春江,上游来水减少,水患渐轻# 万历十五年(绍兴府志)卷17(水利二)收录(黄九皋书),内中详细记录了这次改道及其影响,兹录如下:

浦阳江素有“浙江小黄河”之称,雨季时上游大量来水来沙,严重影响了萧绍平原的小江水系# 成化年间它改入富春江,虽然消弥了上游洪水对于萧绍平原的影响,但其下游河道钱清江仍与海通,由于潮汐的原因,问题仍然没有得到解决# 康熙《会稽县志》卷12(水利志)引(陶谐记)记载:

玉山堰即玉山门,在府城北三十里,唐浙东观察使皇甫嵩曾南丰(巩)所谓朱储斗门是也# 门凡八,其三门隶会稽# “该堰扼直落江与海口,明王守仁有诗曰:“胼胝深感昔人劳,百尺洪梁压巨鳌,潮应三江天堑逼,山分两岸海门高,涯空飞雪和天白,激石冲雷动地号,圣代不扰陵谷变,坤维千古证江皋”<sup>①</sup>但玉山堰不足以防止海潮侵入直落江流域,且浦阳江入海口在其下游,故此堰的开凿没有解决萧绍平原的水患问题#

嘉靖十六年(1537),在绍兴知府汤绍恩的主持下,在“府城北三十八里三江所西门外”,建成三江闸,从此萧绍平原之水,皆汇入三江口入海,这是绍兴水利史上的一件大事# 康熙《会稽县志》卷12(水利志)记载:

宋以后萧绍平原上的诸水,集于浦阳江,直落水和曹娥江三江,在三江口排洩入海# 嘉靖以前,直落曹娥两水有堰斗节制水流# 三江闸建在玉山闸下流之三江城西,齐召南《水道提纲》卷16(浙水)记载:“三江闸,又名星宿闸,在府城北三十里,三江所城西门外,有二十八洞# 其地西北去浙江口鳖子门八十里,东去曹娥江口数十里# 按闸从古名,其实山阴已筑临浦,会稽已筑山豪坝,东西二小江俱不从

<sup>①</sup> 康熙《会稽县志》卷12

此口入海矣# "三江闸解决了浦阳江直落两江海潮倒灌 以及整个萧绍平原的蓄水和排水问题#

由于南宋时期绍兴地区海塘业已建成 ,以后各朝又不断修缮 ,三江闸建成后 ,萧绍平原成为可人为控制的平原水乡之区 (三江闸务全书\* 郡守汤公新建塘闸实迹)里说!: 河海划分为二 ,潮患即息 ,闸以内无复望洋之叹#"<sup>①</sup> 至康熙年间! ,自建三江闸 ,而山会萧三邑无旱之忧 ,殆百年矣"#<sup>②</sup> 明末人倪元璐(倪文贞集)卷 15(记跋)亦记载!: 先是富顺汤公绍恩守越 ,建三江闸 ,利越百世 ,越人祠之# 三江其祠翼然 ,孤峙百余年 ,至今而偶云# "

## (二)水流的变化

三江闸的建立避免了萧绍平原河网水系水流大起大落 ,水位人为控制 ,不仅有利于稻米生产 ,也为大规模种植水生作物提供了良好条件#

南宋之前 ,水流顺畅 ,流速较快 ,对于水稻生产是相当有利的 ,曾巩在(鉴湖图序)中指出!: 繇汉以来几千载 ,其利未尝废也#"<sup>③</sup> 但湍急的水流 ,对于在河道水渠中种植水生作物来说是不利的#南宋初年之后 ,由于鉴湖淤废 ,萧绍平原开始深为水害 (宋史)卷 173(食货上一\* 农田\* 农田之制)记载 :







(鉴湖菱)一诗,记载较详:

! 生角锐"指的是野生刺菱!, 百顷"指的是鉴湖水面上大面积的青菱种植# 客来便白剥"是菱区的一种风俗!: 在采菱季节里, 凡小船行过我村水路荡边时, 行船人可以任意采摘尝吃, 但不能藏, 亦不能进入菱荡中间去摘, 否则要受罚# "[7](P27)

---

称!: (杭州)城东田多种之# "①



和南部丘陵(茶、果品等)和北部沙地(棉、瓜)相比,平原地区并无桑、棉、瓜、果、茶等经济作物以为副业#明清时期绍兴平原地区酒业、渔业、畜牧业(如养猪和养鸭)和水生作物种植等副业的形成即是对明初以来经济结构转变的一种适应#萧山平原地区同样在发展副业,只是面临和绍兴及其它地区竞争的问题#以藕业为例,此业一直以绍兴较为发达,萧山不仅不如绍兴,亦不如杭州,来裕恂就指出:藕,不及西湖#"<sup>①</sup>在三江闸建立之后,随着环境的改变,因地制宜,选择种植宜于啖食的水生作物成为最佳的选择#

传统社会中农业生产所需的肥料主要是人畜粪肥和绿肥#养猪是畜肥的主要来源#萧绍平原地狭人稠,嘉靖年间之后,越来越多的人开始发展副业和外出谋生#"<sup>②</sup>万厯(绍兴府志)卷16(水利一)就指出:历代田日增,湖日损,至今侵湖者犹日未已,地狭人稠,其势也#"<sup>③</sup>太平天国战争之后,更引发一次绍兴籍人口向太湖流域的的嘉兴和其它地区移民的浪潮#

人口稠密直接导致猪的数量较少#万厯(绍兴府志)和康熙(绍兴府志)在(物产志)都列有猪",但未作进一步的解释#乾隆(绍兴府志)列有豕",其注解为野猪#"<sup>④</sup>县志的记载与府志相同,崇祿(山阴县志)家畜"列有鹅、鸭、鸡、牛",<sup>⑤</sup>未有猪,康熙(会稽县志)家禽有羊、猪、牛",<sup>⑥</sup>康熙(萧山县志)仅列植物#"<sup>⑦</sup>明清志书对于猪的记载轻描淡写,在排列顺序中没有居于第一位,说明猪的数量并不是特别多#来裕恂在(萧山县志)卷5(经济)豕"下注曰:少数人家豢养#"来氏的这一认识在新编乡镇志的记载可以得到进一步证实#如萧山衙前镇和绍兴安昌镇、齐贤镇,皆属平原水网地带,1949年前猪的饲养量皆甚少#猪是姜片虫的终宿主之一,由于明清以来猪的数量不多,故其在流行病学上的意义,远没有人重要#

在猪粪数量较少的情况下,既可以作绿肥,又可以作副业的菱的种植,对这一地区来说,就显得特别重要了#

## (二)菱与姜片虫病



出于下面所述经济上的考虑：

据 1949 年的调查，绍兴水稻下种日期在四月上旬，移种时间在五月下旬，早稻收获日期为八月下旬，晚稻则自十月中旬至十一月中旬。<sup>[17] (P34)</sup> 阴历六至八月早稻和晚稻还未收获，这个空当正是水红菱成熟之时，种植水红菱主要目的是渡过这一青黄不接的时节。由于每户种植面积都不大，而且并不是每个村落都有种植，所以明清的地方志书，对田中种水红菱并未注意。从水红菱的功用和种植环境来看，其种于高田之中应在明代嘉靖年间就已开始。和茭白一样，种于高田需要施以粪肥，因肥料充足，这样生产的水红菱较河滨和低田口味更佳，成熟更早，更宜于作为商品出售。

绍兴除钱塘、安昌等镇因毗邻萧山，亦在田中种植水红菱外，其他地区则种于湖泊和河滨。流传于绍兴昌安门外浪头湖村的水红菱传说颇能说明问题。水菱种植是该村的第二副业，该村菱的种类主要是驼背白，亦有少数青菱、二角菱和无角菱等。这个村落亦有水红菱种植，传说是从前村中有户人家叫何长兴，他生有一女叫红菱，后嫁到嘉兴南湖，她将南湖的四角红菱种带回，分给乡亲，并将驼背白菱带到南湖。<sup>[7] (P27-32)</sup> 这一传说说明水红菱种的传播方向是由浙西传向浙东，村民选择此菱种是出于商品交换的考虑。

水红菱之所以成为商品，是因为它一直是绍兴地区百姓特别是小孩子喜欢的果蔬和零食，周作人回忆道：

水红菱只可生食，但青菱则要经过加工处理，青菱在姜片虫病流行病学上的意义并不大。且青菱种于湖泊、河滨，不施人粪，更是阻断了姜片虫病的传播链。水红菱是姜片虫病最主要的中间媒介，寄生虫病学家姚永政（1901-1985）曾检查绍兴朱家畈村菱田中的红菱，其中一只水红菱的皮上，姜片虫的幼虫竟多达 1200 多个。<sup>[18] (P17)</sup>

在没有显微镜的时代，萧绍平原的老百姓不曾想到，他们喜食的水红菱角上会有一种不易看见的微生物的存在。且食用了带有囊蚴的水红菱，一般在三个月以后才发病，人们很难将生食水红菱与发病联系在一起。

### ！三“荸荠”茭白与姜片虫病

在今天一些绍兴当地人的眼中，姜片虫病之发生与食用荸荠有很大的关系。<sup>②</sup> 这一认识并不能说明荸荠在姜片虫病流行病学上的意义特别大。据一些疾控专家的调查，荸荠生长在泥土层中，一般说来囊蚴不易寄附。<sup>③</sup> 另外，荸荠的食用方法一般是削皮生食，张钜《半窝日记》记有“脍荸荠”一条，他解释道：“越人以刀削物，如瓜梨荸荠之类，皆呼为宣之去声，按此字当作脍。”



使当地人形成这种看法的原因有二：一是 1950 年代之后，随着“以粮为纲”政策的实施，以及大规模农田水利建设，水红菱不再或者很少种植；二是与荸荠的耕作制度有关。为最大限度利用土地，水红菱和荸荠施行套作。即在夏季水红菱正长得壮盛的时候，在水红菱田里同时种下荸荠，待水红菱割去之后，原来的水红菱田就成了荸荠田。<sup>[19] (P15)</sup>由于荸荠收获晚，而食用有囊蚴的水红菱，三个月之后才发病，所以人们会误以为荸荠是导致姜片虫病的直接原因。





---

姜片虫肉眼可见,这些由槟榔打下来的虫子可以被医生很好地观察到# 在(本草纲目)中,槟榔有下水、除风、杀虫、醒酒和消瘴治蛊功效#<sup>①</sup>

---

与 1930-1956 年代并没有发生根本性改变#

由于此病在萧山广为流行,故为人民所熟知,据方植民 1937 年的调查!:当地人民,亦知肠鸣与下痢,系本虫病之特征#此则可知萧山姜片虫病流行之普遍矣##<sup>[20] (P219-228)</sup>民众感染此病,一般到市镇去买打姜片虫的药品<sup>[23] (P187)</sup>

## 五!余 论

在以往的研究中,不少学者对传统精耕细作农业中粪肥的施用赞赏有加,对于一项水利工程,往往亦给予积极评价#从明清江南农业史来看,这些认识无疑都是正确的#例如,李伯重先生很早就指出了明清江南农业中肥料因素极为关键#<sup>①</sup>再如,学者们对于江南地区水利工程史的高度关注,表明水利工程是江南成为“鱼米之乡”和繁庶之区的基本保证#然而,如果从疾病史的角度去观察,水利工程所造成的水流平缓,使得寄生虫病中间宿主大量滋生,人畜粪便的施用,寄生虫卵可以轻易完成其生活史,因此,与明清江南发达的农业相伴随的,是极为严重的寄生虫病#由于明清时期江南各地地理环境、作物种类和经济结构等方面的差异,寄生虫病的种类和流行程度并不一致#本文所描绘的“萧绍病”,虽然其流行局限于江南一隅,但是从这个例子中,可能会激发我们去关注和探究江南农业发展过程中的诸多生态问题#

### [参 考 文 献]

- [1] 虞稽舜. 种菱法[M]. 北京:科学技术出版社,1958.
- [2] 中国淡水鱼经验总结委员会. 中国淡水鱼类养殖学[M]. 北京:科学出版社,1961.
- [3] 齐贤镇志编纂委员会. 齐贤镇志[Z]. 北京:中华书局,2005.
- [4] 萧山水利志编纂委员会. 萧山水利志[Z]. 内部印行本,1999.
- [5] 高恺. 浙江萧山姜片虫病流行情况[J]. 医务生活,1953,(7).
- [6] 所前镇志编纂委员会. 所前镇志[Z]. 内部印行本,2007.
- [7] 何福生. 绍兴浪村民间传略[Z]. 内部印行本,2005.
- [8] 东浦镇志编纂委员会. 东浦镇志[Z]. 内部印行本,1998.
- [9] 安昌镇志编纂委员会. 安昌镇志[Z]. 北京:中华书局,2000.
- [10] 萧山农业志编纂委员会. 萧山县农业志[Z]. 杭州:浙江大学出版社,1989.
- [11] 绍兴县志编纂委员会. 绍兴县志[Z]. 北京:中华书局,1995.
- [12] 绍兴县农业局. 绍兴县农业志[Z]. 上海:上海科学技术出版社,1995.
- [13] 郭文韬. 中国农业科技发展史略[M]. 北京:科学技术出版社,1988.
- [14] 洪惠良,祁万荣. 绍兴农业发展史略[M]. 杭州:杭州大学出版社,1991.
- [15] 萧山县志编纂委员会. 萧山县志[Z]. 杭州:浙江人民出版社,1987.
- [16] 佚名. 萧山姜片虫病流行状况的调查[J]. 浙江卫生实验院第二年年报,1951.
- [17] 绍兴市军事管制委员会. 绍兴概况调查[Z]. 内部印行本,1949.
- [18] 姚永政. 姜片虫病[M]. 上海:华东人民出版社,1951.
- [19] 高恺,周海日. 姜片虫病[M]. 北京:人民卫生出版社,1955.
- [20] 方植民. 关于萧山流行姜片虫病问题[J]. 中华医学杂志,1937,23(2).
- [21] 陈恒力,王达. 补农书校释[M]. 北京:农业出版社,1983.
- [22] 孙新等. 实用医学寄生虫学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005.
- [23] 萧山卫生志编纂委员会. 萧山卫生志[Z]. 杭州:浙江大学出版社,1989.
- [24] 楼震源,洪雅英. 萧山市卫生防疫志[Z]. 内部印行本,1996.
- [25] 绍兴市志编纂委员会. 绍兴市志. 册五[Z]. 杭州:浙江人民出版社,1996.
- [26] 绍兴县卫生志编纂委员会. 绍兴县卫生志[Z]. 杭州:浙江古籍出版社,1997.

<sup>①</sup> 李伯重《明清江南肥料的数量分析》(《明清江南肥料问题探讨之一》)(《清史研究》1999年第1期)#