

上海地区吸血蠓初步调查报告

寄生虫学教研室 瞿逢伊 宋关鸿

上海地区的吸血蠓，迄今未见有专门调查报告。近年来上海近郊农忙季节，农民在田间劳动时常有小虫叮咬。1977年复旦大学生物系蒋容静等首先证实上述小虫为日本库蠓 (*Culicoides nipponensis*)，在同时期，上海市卫生防疫站在邻郊各区，亦相继发现蠓类扰人。因此，查明本市吸血蠓的种类和习性，对除害灭病具有现实意义。

近年来，我们对上海地区吸血蠓的种类及其季节消长作了初步调查，现将结果简要报告如下：

蠓种分布与习性

上海市的吸血蠓类，迄今仅发现库蠓属 6 种：

(一) 荒川库蠓 *Culicoides arakawae* (Arakawa, 1910)

分布：南汇、宝山、崇明。

习性：嗜吸家禽血液，为禽舍附近的常见种。

(二) 同体库蠓 *C. homotomus* Kieffer, 1921

分布：上海、宝山。

习性：曾在猪厩捕获。

(三) 福建库蠓 *C. fukienensis* Chen et Tsai, 1962

分布：南汇、宝山。

习性：为滨海地区重要扰人蠓种之一。据我们在苏北沿海调查，其幼虫孳生于芦苇滩表层淤泥中。

(四) 北京库蠓 *C. morisitai* Tokunaga,

1940

分布：宝山。

习性：仅在灯诱器中捕获。

(五) 日本库蠓 *C. nipponensis* Tokunaga, 1955

分布：徐汇、闸北、普陀、虹口等区及上海、松江、金山、青浦、南汇、奉贤、宝山、崇明等县。

习性：为全市广泛分布的吸血蠓种，主要刺吸猪、牛等家畜血液，亦可侵袭人类。据上海县北桥公社调查，黎明前或黄昏时侵袭田间人群的“小咬”就是日本库蠓。

(六) 亚非库蠓 *C. schultzei* (Enderlein, 1908)

分布：徐汇、闸北、普陀、虹口等区及上海、松江、金山、青浦、南汇、奉贤、宝山、崇明等县。

习性：为全市性广泛分布的吸血蠓种，主要嗜吸猪、牛、马等牲畜血液，偶亦发现叮人。全日均有活动，但在傍晚及黎明前后活动最为频繁。

季节消长

1978年我们采用紫外线诱虫灯，初步观察了上海地区吸血蠓的季节消长，根据每月上、中、下旬通宵（自日落至次日日出止）捕蠓观察结果，上海地区的吸血蠓在4月下旬就有活动，至12月上旬绝迹，其全年活动期达7~8个月，活动期的月平均气温范围为12.9~29.2℃，月平均相对湿度为75~83%。逐月蠓种密度见表1及图。

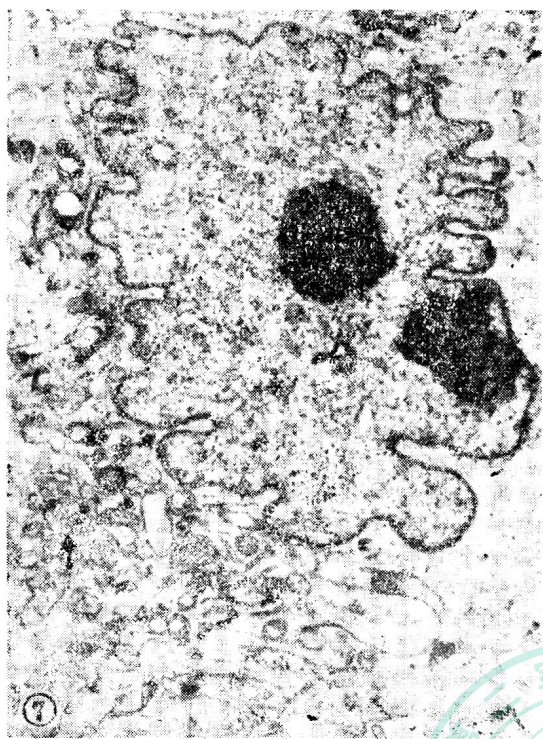


图7 细胞器呈区域性分布，有多泡小体(↑)，核膜如波浪形，核内有两个较大的核仁，其中一个靠近核膜。×3400



图8 畸形核，切到一条核膜的切线切面，上有多数核孔，有巨大核仁。×3000

(图5、8)。核膜附近有带淡晕的染色质周围颗粒(图5)。有的核内染色质间颗粒明显增加。

核仁数增多，一个核可含5个甚至11个核仁。核仁体积增大，形状不一，有以下几种：①圆形致密核仁(图7、9)，②环形核仁，③不规则形核仁(图1)，④巨大核仁(图8)等。有的核仁靠近核膜，并与核膜有一处或数处相连(图7)。本株细胞的核仁大、数目多，核仁与核膜相连，均可说明其核酸代谢异常活跃。

五、细胞分裂

本株细胞标本中，常见到各期有丝分裂相，并有多极分裂。还可见核的无丝分裂，核变长，渐呈哑铃状，然后分为两个核。有的核呈“芽生分裂”，在核的一侧生小芽，芽脱落成为一个较小的核，小核具有完整的核膜和小形的核仁。本株细胞有多种多样的分裂相，说明其生长繁殖特别旺盛。

六、细胞退变

本株细胞的培养标本中，可见到少数细胞

从瓶壁上漂浮起来，呈球形，其细微结构渐模糊，变成一团嗜伊红颗粒物质，核固缩，或肿胀溶消失，而后整个细胞崩解。

电镜下，退变细胞表面的微绒毛缩短，或肿胀变粗，呈杵状、息肉状，形成一个小泡而脱落。细胞质微突也肿大脱落，脱落物呈小球状，其中常有内质网、核糖体。

退变细胞的内质网扩张脱颗粒。线粒体肿胀，嵴减少变短，仅存于周围部分，或模糊消失，基质密度减低甚至空泡化(图9)。

退变细胞的胞质内有空泡。有的空泡周围有膜，似为扩张的内质网、线粒体形成。有的空泡无膜，内含电子密度低的细颗粒，可能是含蛋白质的浆液。空泡大小不等，形状不规则，有时分散，有时聚在核的一旁成为一个新月形的透亮区。

细胞核在退变中，所含核质颗粒变粗，染色质边集，核仁解离或消失。核质内出现小空泡或整个核肿胀成为一个大空泡。也有的染色质凝聚成块，核膜破裂，整个细胞崩解或被吞噬。

较之人工捕捉在标准化方面有其优越性，可以推广使用。

小 结

本文首次报告上海地区吸血蠓的种类及其季节消长，为进一步研究吸血蠓的传病关系与

防制方法，提供了基础资料。

（本文承复旦大学生物系、上海市卫生防疫站、上海警备区卫生处协助，并提供研究材料，特此致谢。本文于1979年11月在中国昆虫学会医学昆虫学术讨论会上交流）

《第二军医大学学报》稿约

一、本刊是医药学综合性学术刊物，刊登的内容包括基础医学、军事医学、临床医学、预防医学、中医学、药学和护理学的论著、研究报告、经验总结、临床病理讨论、个案报告、专题讲座、文献综述、学术动态以及教学法、科研管理等，欢迎踊跃投稿。

二、稿件务求科学性强，主题鲜明，重点突出。文字简炼，数据准确。论著及经验总结以5,000字以内为宜，短篇报道不超过1,000字。

三、稿件请用方格稿纸以钢笔书写，字迹清楚，切勿潦草。简化字以中国文字改革委员会编印的《简化字总表》为准，第二批简化字暂不使用。外文请用打字或印刷体写书。标点符号占一格。

四、插图请用透明描图纸以黑墨描绘。照片和X线片必须清晰。应有图号和图题。

五、度量衡单位暂用公制，一般用中文书写。

六、名词术语以习惯沿用者为准。一篇文稿中前后务必统一。无统一译名的新名词、术语，必要时可于文中首次出现处附注原文。

外文人名及地名除已有统一译名者外可逐写原文。

七、参考文献不宜过多，以亲自查阅过并在文中引用的主要文献为限。书写格式参照《中华医学杂志》之规定。

八、稿件一般署作者个人姓名，如署单位（科、室）名称，应于文末写明执笔人或整理人姓名，以示负责。译稿希自请审校者，译校者同时署名。

九、来稿须经科室领导审阅，由院、系业务部门转交本刊编辑室。

十、本刊暂为内部发行。在本刊发表的稿件仍可投送全国公开发行的刊物，但已在公开发行的刊物（包括《人民军医》）上发表过的稿件，本刊不再刊用。如已投送其他杂志者，来稿时请注明。本刊不采用的稿件，负责退还。内容与水平较高的稿件，本刊可向校外推荐。

十一、来稿采用后，赠送本刊三本及单行本20本。