

南京市马群地区的蝇类 及季节消长调查*

黄平益 肖鹏飞

(海军军医学校流行病学教研室)

为了给除害灭病提供科学依据,1982年3—12月在南京栖霞区的马群地区进行了蝇类的调查及季节消长观察。采得蝇类标本5科65种,并将其中较常见的10种作了季节消长记录。

一、调查方法

(一)调查点选择屠宰场、菜场、垃圾堆、动物房、食堂、厕所等共六处。每处放置68×30×30厘米塑料纱诱蝇笼一个,各用第五天的腐臭鱼20克作为诱饵。每月上旬中期和下旬上期诱蝇一次,每次自7—8时放笼,至17—18时收笼。同时每周1、3、5上午挥网采集蝇类标本。

(二)将每次所诱获的蝇类,连笼放在塑料口袋里用氯仿杀死,在实验室进行分类登记。

(三)计算方法是以某蝇种每月总诱获数除以每月总笼数,所得的商作为每月某蝇种的平均密度指数。

二、调查结果

(一)蝇种名录:

1. 麻蝇科Sarcophagidae 23种:黑尾黑麻蝇*Bellieria melanura*(Meigen, 1826) 台南钳麻蝇*Bellieriomima josephi*(Bottcher, 1912) 翼阳钳麻蝇*B. subulata pterygota*(Thomas, 1949) 红尾粪麻蝇*Bercaea haemorrhoidalis*(Fallen, 1816) 棕尾别麻蝇*Boettcherisca peregrina*(Robineau-Desvoidy, 1830) 松毛虫缅麻蝇*Burmanomyia beesoni*(Senior-White, 1924) 卷阳何麻蝇*Hoa flexuosa*(Ho, 1934) 郭氏欧麻蝇*Heteronychia quoi*(Fan, 1964) 短角亚麻蝇*Parasarcophaga brevicornis*(Ho, 1934) 拟对岛亚麻蝇*P. kanoi*(Park, 1962) 酱亚麻蝇*P. dux Thomson*(Walker, 1849) 急钩亚麻蝇*P. portschinskyi*(Rohdendorf, 1937) 秉氏亚麻蝇*P. pingi*(Ho, 1934) 野亚麻蝇*P. similis*(Meadem, 1876) 白头亚麻蝇*P. albiceps*(Mcigen, 1826) 褐须亚麻蝇*P. knabi*(Parker, 1917) 巨耳亚麻蝇*P. macroauriculata*(Ho, 1932) 黄须亚麻蝇*P. orchidea*(Bottcher, 1913) 巨亚麻蝇*P. gigas*(Thomas, 1949) 红尾拉蝇*Ravinia striata*(Fabricius, 1794) 拟东方辛麻蝇*Seniorwhitea krameri*(Bottcher, 1912) 立刺麻蝇*Sinonipponia hervebazini*(Seguy, 1934) 白头突额蝇*Metopia argyrocephala*(Mg, 1824)。

2. 丽蝇科Calliphoridae 13种:巨尾阿丽蝇*Aldrichina grahami*(Aldrich, 1930) 叉丽蝇*Triceratopyga calliphoroides*(Rohdendon, 1931) 拟新月陪丽蝇*Bellardia menec-*

*本文写作过程中曾得到高巨真教授、叶宗茂同志、张长松主任指教,部分标本由叶宗茂同志协助复核,均此深表感谢。

hmoides (Chen, 1979) 大头金蝇 *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1784) 肥躯金蝇 *Ch. pinguis* (Walker, 1858) 绯颜裸金蝇 *Achaetandrus rufifacies* (Macquart, 1842) 丝光绿蝇 *Lucilia sericata* (Meigen, 1826) 亮绿蝇 *L. illustris* (Meigen, 1826) 铜绿蝇 *L. cuprina* (Wiedemann, 1830) 壶绿蝇 *L. ampullacea* (Villeneuve, 1922) 紫绿蝇 *L. porphyrina* (Walker, 1857) 南岭绿蝇 *L. bazini bazini* (Seguy, 1934) 三色依蝇 *Idiella tripartita* (Bigot, 1874)。

3. 蝇科 *Muscidae* 24种：逐畜家蝇 *Musca conducens* (Walker, 1859) 突额家蝇 *M. convexifrons* (Thomson, 1868) 家蝇 *M. domestica* 黑边家蝇 *M. hervei* (Villeneuve, 1922) 市蝇 *M. sorbens* (Wiedemann, 1830) 黄腹家蝇 *M. ventrosa* (Wiedemann, 1832) 狭额腐蝇 *Muscina angustifrons* (Loew, 1858) 日本腐蝇 *M. japonica* (Shinonaga) 厩腐蝇 *M. stabulans* (Fallen, 1823) 白纹厕蝇 *Fannia leucosticta* (Meigen, 1826) 元厕蝇 *F. prisca* (Stein, 1918) 绯胫纹蝇 *Graphomya rufitibia* (Stein, 1918) 斑蹠黑蝇 *Ophyra chalcogaster* (Wiedemann, 1830) 银眉黑蝇 *O. leucostoma* (Wiedemann, 1817) 暗额黑蝇 *O. obscurifrons* (Sabrosky, 1949) 蓝翠蝇 *Orthellia coerulea* (Wiedemann, 1819) 紫翠蝇 *Or. gavis* (Walker) 绿额翠蝇 *Or. viridifrons* (Macquart, 1843) 厩螫蝇 *Stomoxys calcitrans* (Linne, 1758) 印度螫蝇 *st. indica* (Picard, 1908) 稻芒蝇 *Atherigona oryzae* (Mall, 1925) 东方溜蝇 *Lispe orientalis* (Wd, 1830) 棘蝇属的一种 *Phaonia sp.* 莫蝇属的一种 *Morellia sp.*

4. 花蝇科 *Anthomyiidae* 4种；横带花蝇 *Anthomyia illocata* (Walker, 1856) 葱地种蝇 *Delia antiqua* (Meigen, 1826) 灰地种蝇 *D. platura* (Meigen, 1826) 粪种蝇 *Adia cinerella* (Fallen, 1825)。

5. 粪蝇科 *Cordiluridae* 1种，黄粪蝇 *Scatophaga stercoraria* (L.)

(二) 季节消长的观察；

1. 已作出季节消长记录的蝇种共计10种，按各种全年密度总指数的大小排列，依次为家蝇、大头金蝇、丝光绿蝇、市蝇、绯颜裸金蝇、稻芒蝇、巨尾阿丽蝇、棕尾别麻蝇、白纹厕蝇和斑蹠黑蝇。其中家蝇、大头金蝇数量一直处于整个蝇群领先地位(见表)。

2. 10种蝇类的季节消长情况是：家蝇、大头金蝇、市蝇、斑蹠黑蝇、棕尾别麻蝇以单峰型出现；丝光绿蝇、巨尾阿丽蝇、绯颜裸金蝇、稻芒蝇、白纹厕蝇以双峰型出现，而且全为前峰高，后峰低。

10种蝇类的季节高峰，4月出现高峰的有：巨尾阿丽蝇；7月出现高峰的有丝光绿蝇、斑蹠黑蝇、棕尾别麻蝇；8月有市蝇；9月有大头金蝇、稻芒蝇、白纹厕蝇、绯颜裸金蝇；10月有家蝇、丝光绿蝇的次峰；11月为稻芒蝇、白纹厕蝇、绯颜裸金蝇、巨尾阿丽蝇的次峰，但巨尾阿丽蝇的峰不明显。其中以9月、11月出现高峰的蝇类较多，计有4种，其次是7月、10月；4月和8月最少。整个蝇群全年出现2个高峰，分布在7月和9月，其中9月份为最高(这主要是大头金蝇和家蝇密度的激增)。这时的平均气温在14.1 ~ 26.1 之间。

表 南京市马群地区常见蝇类各月的密度指数*

蝇 种	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 计
家 蝇	0	0	0	3.6	26.7	82.7	281.5	468.9	183.4	0	1046.8
大 头 金 蝇	0	0	1.1	19.4	131.1	149.9	548.0	31.5	42.7	0	923.7
丝 光 绿 蝇	0	9.8	23.7	20.8	63.0	26.8	33.4	46.9	17.5	0	241.9
市 蝇	0	0	0.2	40.4	12.3	54.1	53.9	28.5	2.7	0	161.1
绯 颜 裸 金 蝇	0	0	0	0.4	4.5	6.5	27.9	1.9	6.9	0	48.0
稻 芒 蝇	0	0	0	0	1.1	5.8	15.2	4.7	11.3	0	38.0
巨 尾 阿 丽 蝇	0.1	19.0	10.2	0.5	0	0	0	0.2	0.9	0	30.9
棕 尾 别 麻 蝇	0	0.3	2.0	3.2	3.8	1.7	2.1	0.8	0.1	0	14.0
白 纹 厕 蝇	0	0	0	0.1	0.9	0.2	4.9	2.3	3.6	0	12.0
斑 蹠 黑 蝇	0	0.3	0.3	1.3	6.2	1.6	1.3	0.7	0	0	11.7
其 他	0	1.0	2.5	3.1	13.8	5.2	6.4	1.0	1.1	0	34.1
总 计	0.1	30.4	40.0	56.8	263.4	339.5	974.6	587.4	270.2	0	2562.4

*每月诱获蝇类总数除以每月总笼数所得的商数

3. 以蝇类季节顶峰出现的月份划分不同季节消长型：巨尾阿丽蝇属春季、秋冬季型；市蝇、丝光绿蝇、棕尾别麻蝇、斑蹠黑蝇为夏季型；大头金蝇、绯颜裸金蝇、白纹厕蝇、稻芒蝇为夏秋季型；家蝇、丝光绿蝇的次峰为秋季型；稻芒蝇、白纹厕蝇、绯颜裸金蝇的次峰为初冬季型。总的看来，本地区较常见的10种蝇类多数属于夏季型和夏秋季型。

4. 蝇类出现时间最长的是丝光绿蝇，棕尾别麻蝇，从4月至11月均有发现，其次为大头金蝇、市蝇，家蝇、斑蹠黑蝇。这六种是该地区的主要蝇种。

三、讨 论

马群地区位于南京市东郊，约当北纬32°00'，东经118°48'，为丘陵地区，西北是紫金山山脉。农业以种植蔬菜为主。马群街有饭店、副食品商店、屠宰场和菜场。屠宰场的下脚料、菜场的腐败菜、鱼的下脚料及某校的实验动物尸体和垃圾堆等，对蝇类组成特点有一定影响。调查发现5科65种蝇类中在数量上，家蝇占第一位，大头金蝇是第二位，这二蝇种之所以占主要优势似与上述环境特点有关。丝光绿蝇、市蝇等为常见种，仅次于家蝇和大头金蝇。

该地区多数蝇种的季节消长型是夏季型和夏秋季型，秋季型蝇类种类虽少，可是数量较大。从整个蝇群的季节高峰来看，全年有2个高峰，即在7月、9月，以后一个高峰为主。影响7月高峰的为一些夏季型的蝇类，而9月高峰则是夏秋季型的蝇类所构成。

(下转9页)

南部郯城及河北塘沽，为旅鸟。柏玉昆(1965)报导：白头鹎在郯城(东经118°17'—118°40'、北纬34°25'—34°57')地区是繁殖鸟，少数终年留居。1984年秋在泰山采到多只白头鹎，并见到三五成群地进行活动。1985年1—2月份，在林校校园及岱庙院内经常见到成对的白头鹎活动于侧柏等树上，停落在近树干的分枝上。据此推测白头鹎在泰山很可能是留鸟。

6. 燕雀、锡嘴雀，多是春，秋迁徙时路经泰山，为旅鸟。1984年在泰山采集时，9、10月间燕雀是几百成群，11月至翌年1月均采集到燕雀的标本，并见到几只至十几只成小群的活动在万仙楼一带的侧柏树上。1985年1月中旬，森保专业82级2班刘家爽同学在泰山采到1只锡嘴雀标本，剖胃检析，嗦囊和砂囊内全是侧柏种子，是否由于侧柏生长成林，冬季食物丰富，气候适宜，原为旅鸟的有些个体逐渐成为泰山的冬候鸟。

三、小结

泰山的鸟类属于古北界、华北区。所采95种和亚种的标本，分属13目32科。其中留鸟37种、夏候鸟29种、冬候鸟5种、旅鸟26种和亚种。各垂直带鸟类的种类有一定差别，以低山带种类最多，愈是往上，种类愈少。有些鸟类在泰山的垂直分布，界限十分明显。楼燕只分布在山下，伯劳多集中在海拔300—400米之间的低山带。白颈鸦在繁殖前后，分布在海拔550米的中山带。白腰雨燕集中在海拔900米左右的傲来峰一带。兰矶鸫只活动在海拔700—800米的垂直带。有些鸟类交替分布在低山和中山带，如杜鹃科和某些鹡鸰科、雀科的鸟类。而隼科鸟类及鸦科的喜鹊，鹡鸰科的鹡鸰、鹡鸰科的北红尾鹡，雀科的三道眉草鹡、田鹡等鸟类，却广布于三个不同的垂直带中，是泛垂直带型鸟类。各垂直带鸟类组成的不同，是受海拔高度、地形、气候、植被等多种因素的影响，其中海拔高度和气候等条件最为主要。它不但直接影响鸟类的垂直分布，还能通过对植被、昆虫等因素间接影响着鸟类的垂直分布。

.....
(上接12页)

马群地区屠宰场蝇类平均789.1只/笼、垃圾堆是283.6只/笼、菜场是280.9只/笼、动物房是150.1只/笼、食堂53.3只/笼、厕所是6.9只/笼。说明马群地区的屠宰场、菜场的下脚料和某校的实验动物尸体及垃圾堆是蝇类孳生繁殖的基质，尤其是该地区的优势种家蝇和大头金蝇的孳生地，对上述地点加强管理和处理是灭蝇防病的根本措施。

参 考 文 献

范滋德等1959上海地区常见蝇类的孳生习性，昆虫学报9(4)342~365。
韩志学1974呼和浩特市蝇类生态调查，昆虫学报17(1)120~126。
葛凤翔1975河南平原农村的蝇类及季节消长的初步观察，昆虫学报18(1)71~76。
向容炯等1982昆明市常见蝇类及季节消长调查，昆虫学报25(2)231~235。
孟祥瑞等1982山东省芒蝇属一新种(双翅目：蝇科)，动物分类学报7(1)92~93。