

# 六盘山自然保护区的摇蚊科幼虫

王基琳 张平卿

(青海省水产研究所) (宁夏环境保护研究所)

摇蚊幼虫不但是鱼类的天然优质饵料,同时由于不同属种间生态差异显著这一特点,故可作为各种水体营养类型的指示生物和环境监测评价水质的指标。因此我们于1984年6月与9月对六盘山的中心地带自然保护区的泾河源头的二龙河林场、良天峡、香水河、泾河、沙塘河以及葫芦河的源头进行了摇蚊幼虫的调查工作。共采得标本29瓶,经鉴定,计有摇蚊幼虫38种,隶属5个亚科,25属。其中21个种为国内新记录。

## 一、环境条件

六盘山为陇东高原组成部分,位于东经 $106^{\circ}10' - 33'$ ,北纬 $35^{\circ}10' - 36^{\circ}35'$ 。这里山峦高耸,狭长,南北走向,分东西两脉,海拔一般在2000米以上,主峰米缸山2942米。六盘山雨量充沛,山中河溪遍布,常年有水。植被覆盖度达80—90%。

采样点分布见图1。所调查的河流流速较快,水质多清晰,少数混浊。河底多为砾石和沙质底,少数为泥底。

## 二、摇蚊幼虫各种类分布

摇蚊幼虫各种类分布见表1。

## 三、国内新记录描述

### 1. 分离大型粗腹摇蚊 *Macropelopia decedens* Walker (图2)

幼虫长11—13毫米,褐色。头深褐色,长为宽的1.03倍。触角4节,触角比约6.8,触角叶与触角末3节等长,具附触角叶,环器位于基节远离基部的4/5处。小颚须约为触角长的0.3倍。上唇有5对感觉泡。大颚褐色。背颏三角形。腹颏具7—8对褐色齿。中唇舌5个齿,深褐色,中齿最小,第2侧齿最大。中唇舌长为宽1.8倍。侧唇舌内侧有1个齿。肛上乳突褐色。肛颏三角形仅为后原足长的0.15倍。

本文1986年2月14日收到。

表 1 六盘山自然保护区摇蚊幼虫的分布  
Table 1 The distribution of Chironomid Larvae in natural protection area of Liupan Mountain.

种类 Species	所属河系 River system	泾河及其支流沙塘河、香水河 Jin He and its tributary Sa Tang He, Xiang Shui He.								葫芦河 Hu Lu He		水洛河 Shui Luo He	
		二龙河 林场 Er Long He Tre- efarm	良天峡 Liang Tian Xia	二龙河口 Er Long He Kou	龙潭 Long Tan	泾河桥 Jin He Qiao	沙南峡 Sa Nan Xia	西峡 Xi Xia	沙南桥 Sa Nan Oiao	沙塘 1. Sa Tang 1.	沙塘 2. Sa Tang 2.	丰台 Feng Tai	清凉寺 Qing Liang Shi
粗腹摇蚊亚科 TANYPODINAE(=PELOPIINAE)													
花翅前突摇蚊 <i>Procladius choreus</i>						+	+				+		
分离大型粗腹摇蚊 <i>Macropelopia decedens</i>		+					+				+		
约翰大型粗腹摇蚊 <i>Macropelopia johnsoni</i>		+					+				+		
小型五脉摇蚊 <i>Pentaneura gr. minima</i>		+	++										
黄色五脉摇蚊 <i>Pentaneura gr. flavifrons</i>													
前寡角摇蚊亚科 PRODIAMESINAE													
橄榄色寡角摇蚊 <i>Prodiamesa olivacea</i>													
寡角摇蚊亚科 DIAMESINAE													
苏氏寡角摇蚊 <i>Diamesa tsukuba</i>		++											
黄褐色寡角摇蚊 <i>Diamesa (Psilodiamesa) fulva</i>			+										
雪同寡角摇蚊 <i>Syndiamesa gr. nivosa</i>				++									
直突摇蚊亚科 ORTHOCLADIINAE (=HYDROBAENINAE)													
瘦真开氏摇蚊 <i>Eukiefferiella graci</i>													
光亮真凯氏摇蚊 <i>Eukiefferiella claripennis</i>													
长型真凯氏摇蚊 <i>Eukiefferiella longicalcar</i>		+											
流放环足摇蚊 <i>Cricotopus exilis</i>		+++											
白色环足摇蚊 <i>Cricotopus albiforceps</i>		+											

六盘山自然保护区摇蚊幼虫分布图

六盘山自然保护区摇蚊幼虫分布图

六盘山自然保护区摇蚊幼虫分布图





图1 六盘山自然保护区水生生物采样点分布图

Fig. 1 A sketch map of natural reserve of Liupan Mountain; "x" Site for hydrobiological collector

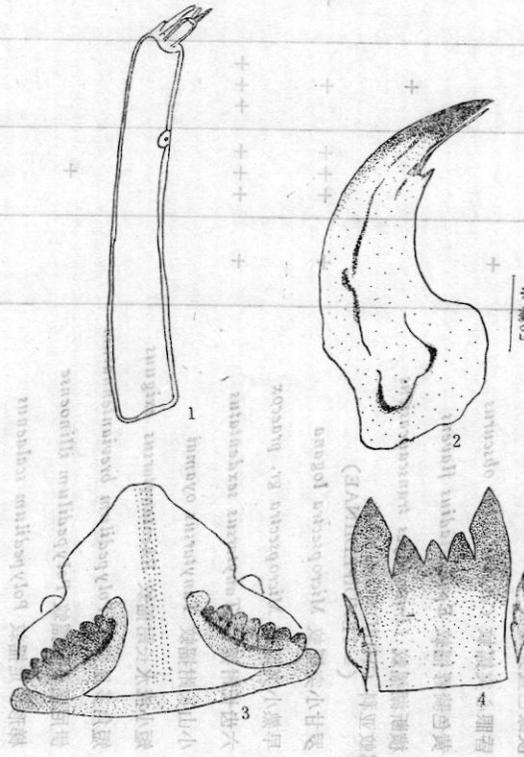


图2 分离大型粗腹摇蚊

Fig. 2 *Macropelopia decedens* Walker

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum 4 中唇舌 Ligula

## 2. 约翰大型粗腹摇蚊 *Macropelopia johnsoni* Coquillett (图3)

幼虫长4.5毫米,浅白色。头黄褐色,长为宽的0.97倍。触角4节,触角比约4.33,触角叶达触角末节,具附触角叶,环器位于基节近远端2/5处。大颚褐色。尖端黑色,为触角长的0.71倍,腹面有1侧齿。背颏软,三角形,腹颏具6对褐色齿。中唇舌褐色,长为宽的1.59倍,5个齿,中齿最小,第2侧齿最大。侧唇舌内侧具2个小齿。体节散生有短的刚毛。肛上乳突细长,长为宽的4.5倍,顶端具16根长刚毛。肛鳃为后原足的0.415倍。

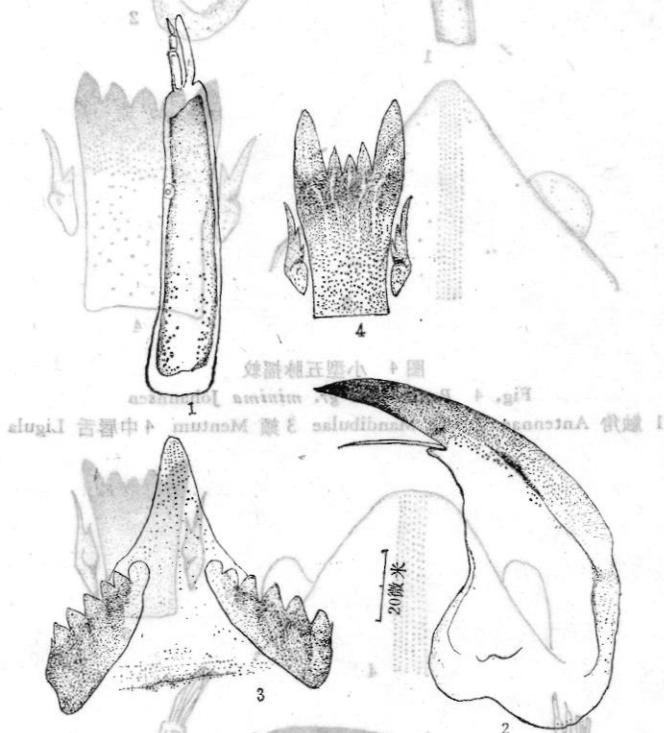


图3 约翰大型粗腹摇蚊  
Fig. 3 *Macropelopia johnsoni* Coquillett

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum 4 中唇舌 Ligula

## 3. 小型五脉摇蚊 *Pentaneura gr. minima* Johannsen (图4)

幼虫长6—8毫米,细长。头长与宽的比例为1.5:1。上唇密生细毛。触角4节,为头长的1/2,为大颚长的2.2倍,触角比约4.5,触角叶超过触角节末端,环器位于基节近端2/3处。大颚顶端黑色,内侧有2个黑色小齿。背颏软,三角形,两侧各有1个半圆形的泡。中唇舌长为宽的2.5倍,顶端5个齿,中齿最小,第2侧齿最大。侧唇舌2分叉,内叉短。肛鳃两对,细长,圆锥形,长为后原足的0.4倍。肛上乳突长为宽的2.3倍,顶端具7根长刚毛。后原足高跷状,趾钩单纯。

## 4. 黄色五脉摇蚊 *Pentaneura flavifrons* Johannsen (图5)

幼虫长9.5毫米。头黄褐色,长为宽的1.31倍。触角4节,为头长1/2,触角比约为

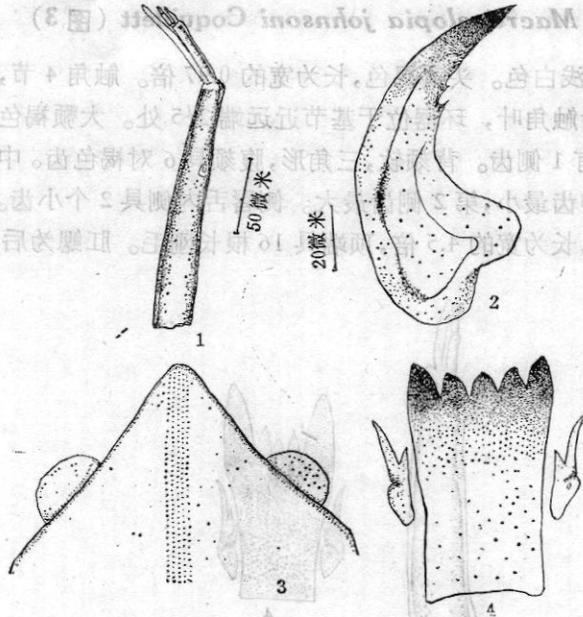


图4 小型五脉摇蚊

Fig. 4 *Pentaneura gr. minima* Johannsen

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum 4 中唇舌 Ligula

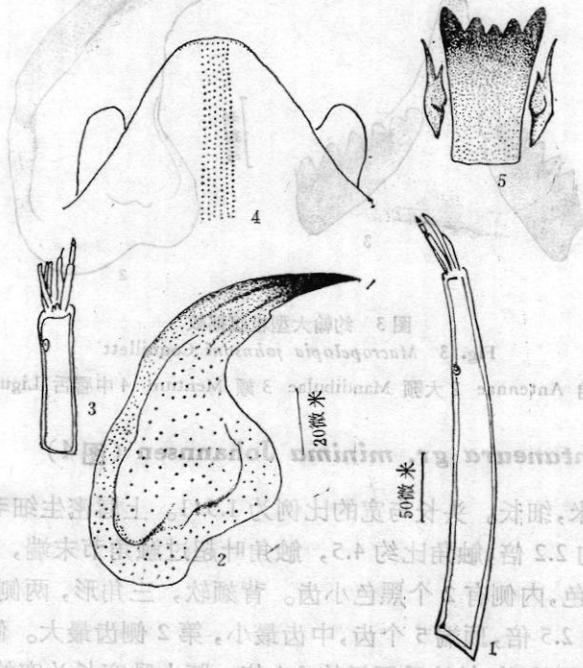


图5 黄色五脉摇蚊

Fig. 5 *Pentaneura gr. flavifrons* Johannsen

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 小颚板 Maxilla palp 4 颏 Mentum 5 中唇舌 Ligula

6.0, 触角叶达触角末节, 具副触角叶, 环器位于基节离基端 2/3 处。大颚尖端黑色, 内缘无明显小齿。小颚须 4 节, 细长, 基节末端生有几个不分节的枝。腹颏软, 三角形, 在其两侧边

缘各有1个泡。中唇舌5个齿,褐色,中齿最小,第2侧齿最大。侧唇舌2分叉。腹节有少量细刚毛。肛上乳突长为宽的4倍,顶端具7根长刚毛。肛鳃尖,为后原足长1/2左右。

### 5. 橄榄色前寡角摇蚊 *Prodiamesa olivacea* Meigen (图6)

幼虫长6—9毫米,淡黄色。头浅褐色。触角5节,第1节微弯曲,环器位于基节底部,触角比约2.42,劳氏器小,触角叶超过触角后4节。背颏黑色,16个齿。中齿1对小,第2侧齿最高,第1—3侧齿基部愈合,腹颏褐色,其中部有放射状深褐色长鬃。大颚黑色,副齿灰白色。前大颚游离端二分叉。肛上乳突长等于宽,顶端具8根长刚毛。后原足趾钩褐色。



图6 橄榄色前寡角摇蚊

Fig. 6 *Prodiamesa olivacea* Meigen

1 触角 Antennae 2 颏 Mentum 3 大颚 Mandibulae

### 6. 苏氏寡角摇蚊 *Diamesa tsukuba* Sasa (图7)

幼虫长6.5毫米。头深褐色,腹节褐色,触角5节,触角比约1.65,第3节有环纹,触角叶达第3节末端。环器位于基节基部。内唇栉由5个大骨片组成。大颚黑色,颚齿与第4缘齿等长。缘齿4个皆黑色。腹毛束粗壮,呈扇形。背颏深褐色,中齿宽,具10对侧齿。中齿为第1侧齿宽的2倍。肛上乳突极短,顶端具4根长刚毛。肛鳃末端圆形。后原足较长,趾钩黑色。

### 7. 黄褐色寡角摇蚊 *Diamesa (Psilodiamesa) fulva* Johannsen (图8)

幼虫长8毫米,体赭黄色。头褐色,长与宽几乎相等。触角5节。第3节具环纹,触

音叶刺。又分2舌唇刺。大量齿刺2刺,小量齿中。齿刺,齿个2舌唇中。齿个1音唇刺  
 达21才且刺刺尖,尖刺刺。手刺刺刺具刺刺。才突刺上上。手刺刺量少。齿

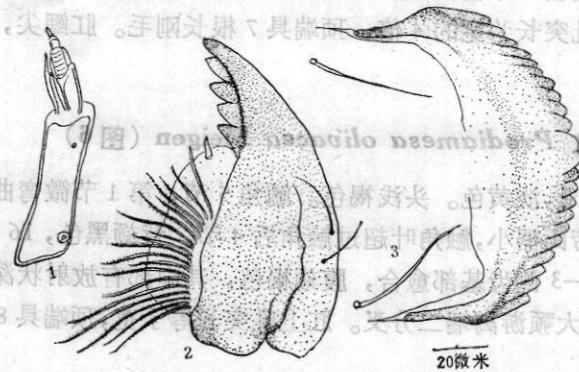


图7 苏氏寡角摇蚊  
 Fig. 7 *Diamesa tsukuba* Sasa

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

角比约 1.75。触角叶达第 5 节,环器位于基节近基端 1/5 处。上唇有 2 对简单的刚毛。大颚深褐色,颚齿与缘齿均黑色。背颏 17 个齿,中齿宽,中齿与第 1 对侧齿色较淡,其余侧齿深褐色。中齿为第 1 侧齿宽的 4 倍,其余侧齿依次渐小。腹颏细小,上有数根细毛。肛上乳突长宽相等,顶端具 7 根长刚毛,肛鳃细小。

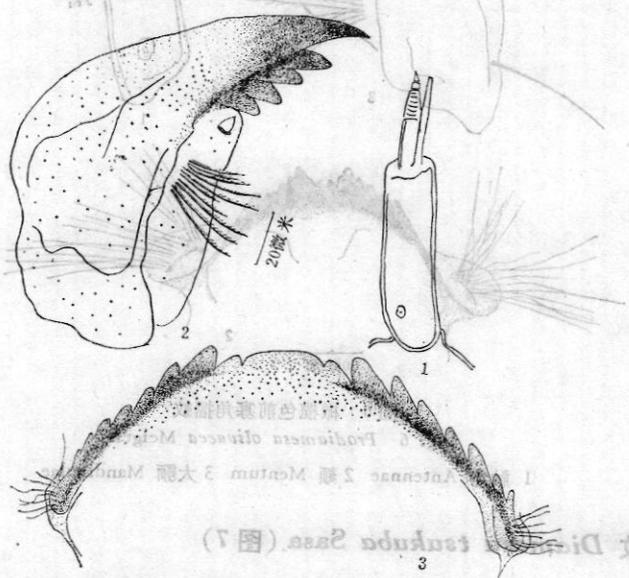


图8 黄褐色寡角摇蚊  
 Fig. 8 *Diamesa fulva* Johannsen

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

8. 雪同寡角摇蚊 *Syndiamesa gr. nivosa* Goetghebuer (图9)

幼虫长 16—18 毫米。头深褐色,卵圆形。触角 5 节,触角比约 2.7,触角叶粗壮,达触角末节。副触角叶达第 4 节。第 3 节具环纹。环器位于基节近基端的 1/5 处。大颚颚齿粗大,具 4 个缘齿,皆深褐色。前大颚游离端具 11 个齿。背颏具 13 个齿,均黑色,中齿粗

大,三角形。腹颏大,向两边延伸,能完全盖上背颏的侧齿部分。肛上乳突长大于宽。肛鳃圆锥形,短于后原足。

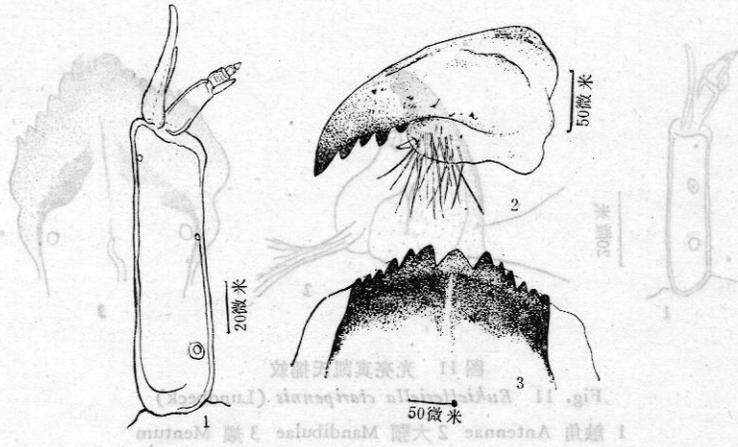


图9 雪同寡角摇蚊

Fig. 9 *Syndiamesa gr. nivosa* Goetgh.

1. 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

9. 瘦真凯氏摇蚊 *Eukiefferiella gracei* (Edwards) (图10)

幼虫长5—7毫米,头深褐色,长为宽的1.1倍,触角5节,触角比约1.45,环器位于基节基部,触角叶达第5节,劳氏器小。大颚淡褐色,附齿细长。背颏具11个齿,色淡。中齿1个,其宽为第1侧齿的4.5倍。背颏高宽比值为1.4。肛上乳突长等于宽,顶端具7根长刚毛。肛鳃指状,为后原足长的1/2。

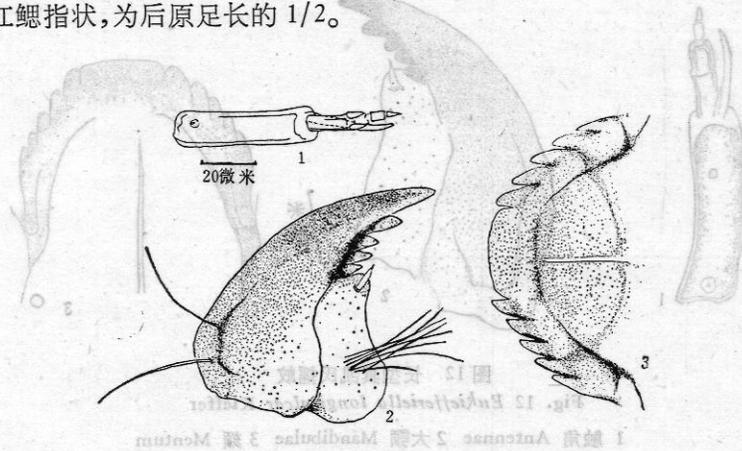


图10 瘦真凯氏摇蚊

Fig. 10 *Eukiefferiella gracei* (Edwards)

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

10. 光亮真凯氏摇蚊 *Eukiefferiella claripennis* (Lundbeck) (图11)

幼虫长5毫米,头褐色。触角4节,触角比约1.69,第2节约为后两节的1.4倍长。劳氏器小,对生于第2节末端,其长仅为第3节的1/2。触角叶超过第4节。环器2个,1个位于基节的基部约1/4处,1个离基部2/3处。大颚褐色,颚齿和缘齿淡褐色,附齿尖锐,

腹毛束具长柄。背颏褐色,狭窄,中齿1对,宽而圆,侧齿5对。中齿为第1侧齿1.5倍宽。肛上乳突宽约等于长,后原足细长。

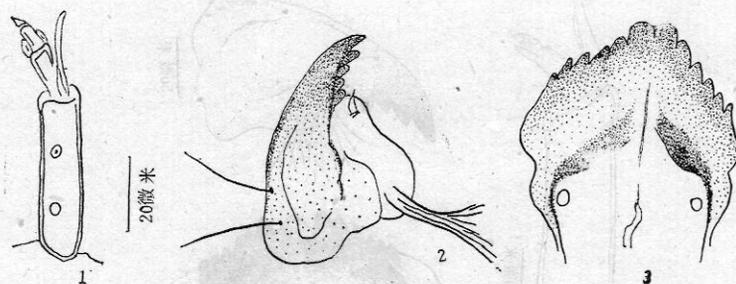


图11 光亮真凯氏摇蚊  
Fig. 11 *Eukiefferiella claripennis* (Lundbeck)  
1 触角 Antennae 2大颚 Mandibulae 3颏 Mentum

### 11. 长型真凯氏摇蚊 *Eukiefferiella longicalcar* Kieffer (图12)

幼虫长5.5毫米,头褐色,长为宽的1.1倍。触角5节,触角叶达第4节末端,环器2个,各位于触角基节基部的1/7和4/7处。大颚黑褐色,颚齿及缘齿皆黑色,附齿小而尖。背颏黑褐色,11个齿,中齿1个,宽为第1侧齿3.5倍,末端截平。肛上乳突黄褐色,长等于宽,顶端具7根长刚毛。肛鳃指状,中部压缩。后原足较长,基部弯曲。

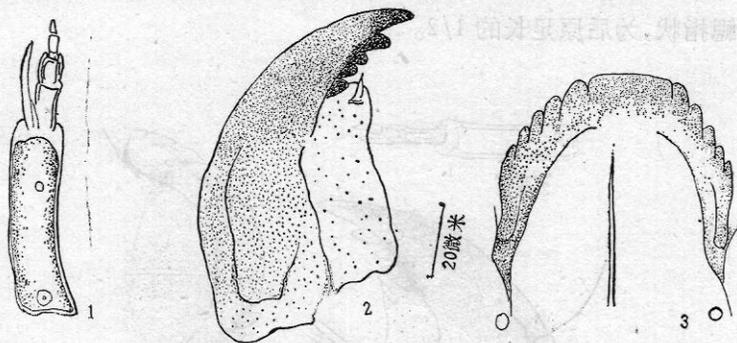


图12 长型真凯氏摇蚊  
Fig. 12 *Eukiefferiella longicalcar* Kieffer  
1 触角 Antennae 2大颚 Mandibulae 3颏 Mentum

### 12. 白色环足摇蚊 *Cricotopus albiforceps* (Kieffer) (图13)

幼虫长6—7毫米,头浅黄色,长等于宽。触角5节,触角比约1.5,触角基节长为宽的2.4倍,其长小于45微米。劳氏器粗大,环器位于基节基部约1/4处,触角叶达第4节末端,大颚褐色,附齿短小。背颏具13个褐色齿,中齿宽,圆形,为第1侧齿宽的4倍。上唇有2对分叉刚毛,肛上乳突细小,长为宽的0.08倍,顶端具6根长刚毛。肛鳃两对,椭圆形,基部压缩。

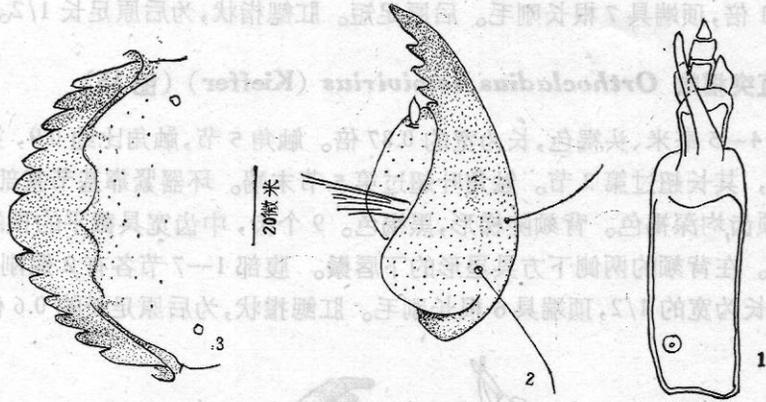


图 13 白色环足摇蚊  
 Fig. 13 *Cricotopus albiforceps* (Kieffer)  
 1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

13. 花柱拟麦锤摇蚊 *Parametrionemus stylatus* (Kieffer) (图 14)

幼虫长 6 毫米，头深褐色，长为宽的 0.8 倍。触角 5 节，触角比约 1.06，第 3 节短，仅为第 2 节的 0.8 倍。劳氏器小。触角叶伸达第 5 节。环器位于基节近基部的 1/5 处。上唇有 1 对单一的刚毛和 1 对掌状刚毛。背颏褐色，中齿 1 对，大且高，侧齿 5 对。腹颏深褐色，覆盖背颏的末 3 个齿。大颚黑色，具颚齿 1 个与缘齿 4 个。腹毛束具柄。肛上乳突

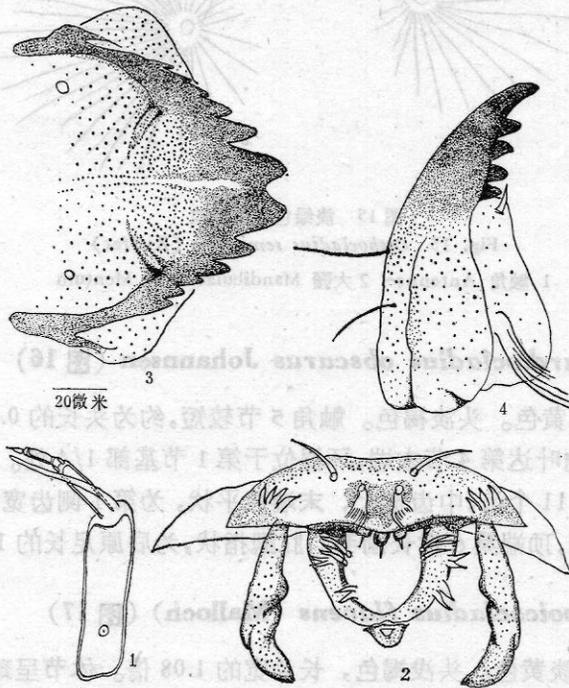


图 14 花柱拟麦锤摇蚊  
 Fig. 14 *Parametrionemus stylatus* (Kieffer)  
 1 触角 Antennae 2 上唇和前大颚 Labrum and Promandibulae 3 颏 Mentum 4 大颚 Mandibulae

长为宽的 1.1 倍,顶端具 7 根长刚毛。后原足短。肛鳃指状,为后原足长 1/2。

#### 14. 淡绿色直突摇蚊 *Orthocladus semivirius* (Kieffer) (图 15)

幼虫长 4—5 毫米、头褐色,长为宽的 0.87 倍。触角 5 节,触角比约 0.9, 第 2 节楔形,劳氏器发达,其长超过第 3 节。触角叶超过第 5 节末端。环器紧靠基节基部。大颚深褐色,缘齿与颚齿均深褐色。背颏陡梯形,黑褐色。9 个齿,中齿宽具截平的顶端,为第 1 侧齿宽的 3 倍。在背颏的两侧下方具星形的下唇鬃。腹部 1—7 节各有 2 簇刚毛。肛上乳突小,褐色,长为宽的 1/2,顶端具 6 根长刚毛。肛鳃指状,为后原足长的 0.6 倍。

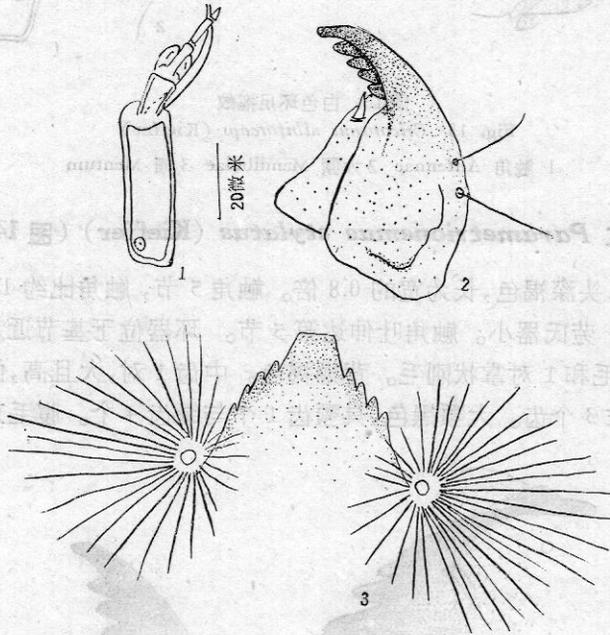


图 15 淡绿色直突摇蚊

Fig. 15 *Orthocladus semivirius* (Kieffer)

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

#### 15. 昏眼心突摇蚊 *Cardiocladius obscurus* Johannsen (图 16)

幼虫长 6.5 毫米,黄色。头淡褐色。触角 5 节较短,约为头长的 0.29 倍,触角比约为 2.0,劳氏器粗大,触角叶达第 4 节末端,环器位于第 1 节基部 1/4 处。大颚粗壮,齿褐色,腹毛束具柄。背颏具 11 个齿,中齿宽大,末端截平状,为第 1 侧齿宽的 8.57 倍。肛上乳突短小,长为宽的 1/2,顶端具 6 根长刚毛。肛鳃指状,为后原足长的 1/2。

#### 16. 黄色骑蜉摇蚊 *Epicocladus flavens* (Malloch) (图 17)

幼虫长 5 毫米,淡黄色。头浅褐色,长为宽的 1.08 倍。体节呈球形,并生有许多散状刚毛。触角 4 节,触角比约 1.64。第 4 节比第 3 节长,第 3 节很短。触角叶为末 3 节长度之和的 2 倍。环器位于基节的近基部处。大颚颚齿与缘齿皆淡褐色,缘齿 2 个,不甚明显。上唇具 2 根分叉刚毛。背颏 6 个齿,排列稍内凹,4 个中齿色淡。肛上乳突长与宽近

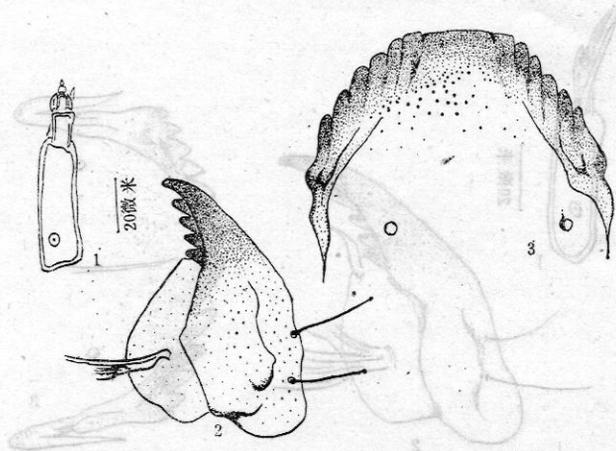


图 16 昏眼心突摇蚊

Fig. 16 *Cardiocladius obscurus* Johannsen

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

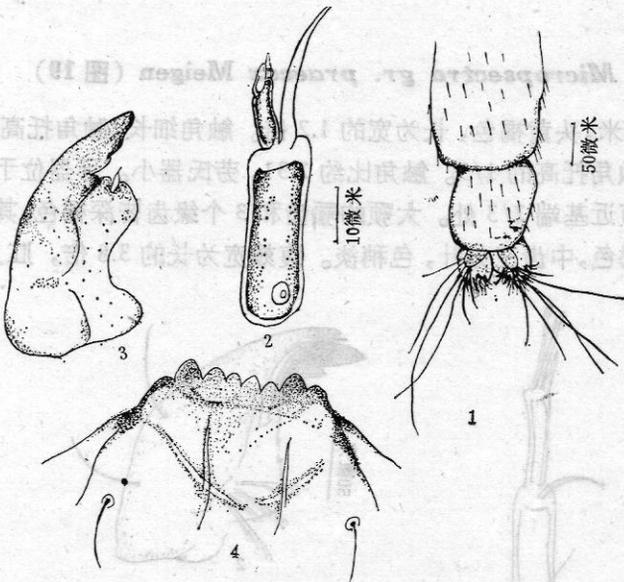


图 17 黄色骑蜉摇蚊

Fig. 17 *Epioccladius flavens* (Malloch)

1 幼虫后腹部 Postabdomen of larvae 2 触角 Antennae 3 大颚 Mandibulae 4 颏 Mentum

似,顶端具 6 根不等长的长刚毛。肛鳃比后原足短,后原足上的趾钩色深。

**17. 横断湖摇蚊 *Limnophyes transcaucasicus* Tshernovsikij (图 18)**

幼虫长 6—7 毫米,头褐黄色。触角 5 节,触角比约 1.45(各节之比为 2.5:5:2:1.5:1.5),第 2 节等于末 3 节的长度之和。劳氏器小,环器位于基节基部 1/3 处。大颚褐色,颚齿长且弯曲和 4 个缘齿皆褐色。背颏褐色,中齿 2 个,基部愈合。侧齿 5 对。腹颏细长,并向上弯曲。肛上乳突长约为宽的 2 倍,肛鳃长,末端尖,为后原足的 1.14 倍,后原足上的趾钩

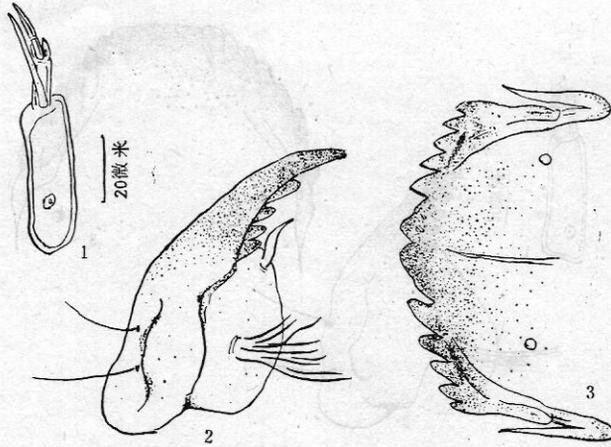


图 18 横断湖摇蚊

Fig. 18 *Limnophyes transcaucasicus* Tshernovsikij

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

为黄色。

**18. 早熟小突摇蚊 *Micropsectra gr. praecox* Meigen (图 19)**

幼虫长 6.5 毫米, 头黄褐色, 长为宽的 1.2 倍。触角细长, 触角托高为宽的 1.78 倍, 触角托上的矩长为触角托高的  $1/5$ 。触角比约 2.31, 劳氏器小。环器位于触角基节的基部, 触角刚毛位于基节近基端  $2/3$  处。大颚的颞齿和 3 个缘齿皆深褐色, 其内缘有 2 个小齿。背颏 11 个齿, 深褐色, 中齿三分叶, 色稍淡。腹颏宽为长的 3.8 倍, 肛上乳突长等于宽。

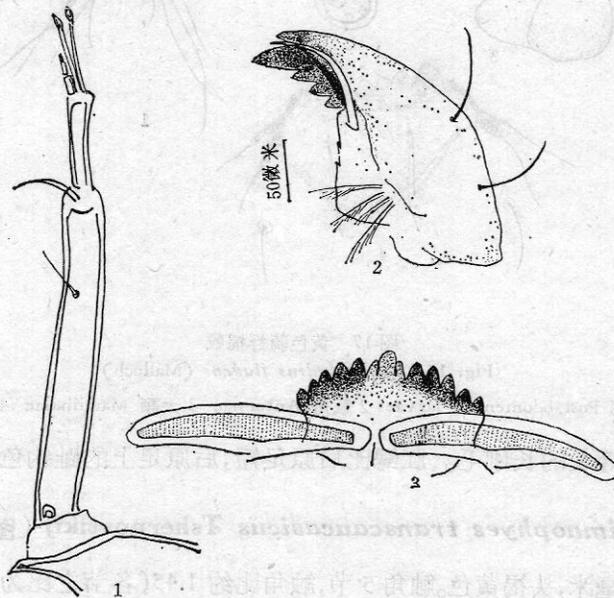


图 19 早熟小突摇蚊

Fig. 19 *Micropsectra gr. praecox* Meigen

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

### 19. 六齿长跗摇蚊 *Tanytarsus sexdentatus* Tshernovskij (图 20)

幼虫 5—6 毫米, 头淡黄色。上唇有 1 对栉状上唇刚毛。触角 5 节, 触角比约 0.65, 触角托无矩, 高为宽的 1.7 倍。触角刚毛位于触角基节近基端 1/3 处, 环器位于基节基部。第 2 节楔形, 劳氏器粗大, 2 个劳氏器基部相接。触角叶达第 3 节端部。大颚具端齿, 颚齿各 1 个, 缘齿 4 个, 均为淡褐色。背颚中齿三叉形和 5 对侧齿色为淡褐色。腹颚宽为长的 5.3 倍, 两腹颚向中心靠近。肛上乳突小, 长小于宽。顶端具 8 根长刚毛。

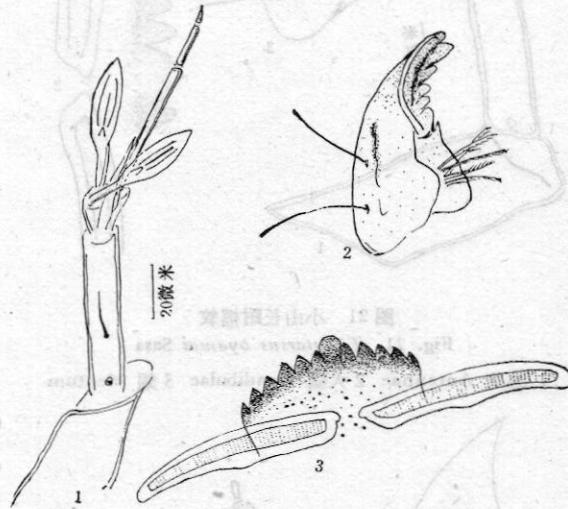


图 20 六齿长跗摇蚊

Fig. 20 *Tanytarsus sexdentatus* Tshernovskij

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颚 Mentum

### 20. 小山长跗摇蚊 *Tanytarsus oyamai* Sasa (图 21)

幼虫长 5.0—7.5 毫米, 头褐色, 长为宽的 1.19 倍。触角 5 节, 触角托高为宽的 1.3 倍。触角比约 1.6, 触角刚毛位于基节中部。触角叶短于第 2 节。劳氏器柄长于触角末 3 节长度之和。背颚具 11 个齿, 中齿宽且色淡, 2 侧有 1 小缺刻。腹颚宽为长的 4.9 倍。大颚端齿小, 颚齿小于第 4 缘齿, 第 4 缘齿最大。肛上乳突长为宽的 1.6 倍, 顶端具 7 根长刚毛。

### 21. 营巢拟摇蚊 *Paratendipes albimanus* Meigen (图 22)

幼虫长 7—8 毫米, 淡黄色。头褐色, 触角 6 节。触角比约 0.82, 劳氏器互生于触角第 2、3 节上。触角叶达第 4 节。环器位于基节近基部 1/3 处。大颚端齿色较淡, 颚齿和 3 个缘齿褐色, 腹毛束细毛状, 附齿延伸到第 2 缘齿之上。背颚具 16 个齿。中齿 4 个, 小于第 1 侧齿, 皆灰白色。6 对侧齿皆褐色, 第 2 侧齿最大。腹颚宽为长的 2 倍, 上具放射形影线。肛上乳突短, 顶端具 8 根刚毛。肛鳃 2 对, 圆锥形, 短于后原足。

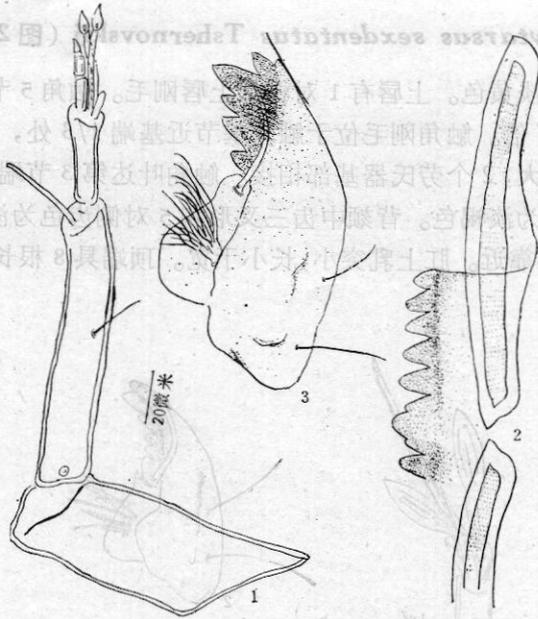


图 21 小山长附摇蚊  
Fig. 21 *Tanytarsus oyamai* Sasa

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

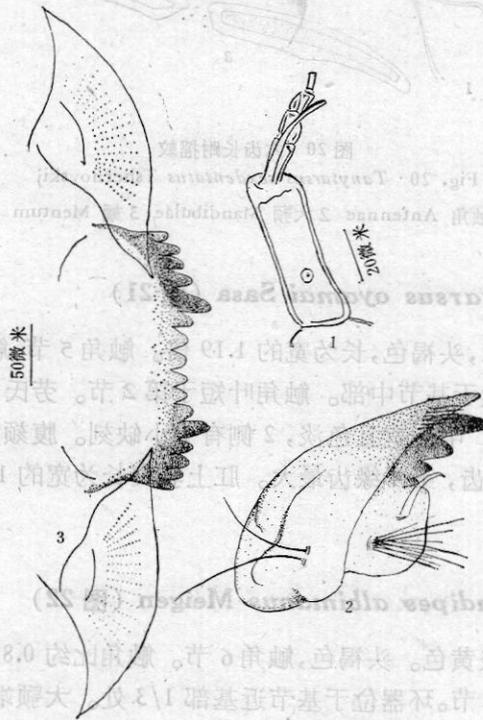


图 22 营巢拟摇蚊  
Fig. 22 *Paratendipes albimanus* Meigen

1 触角 Antennae 2 大颚 Mandibulae 3 颏 Mentum

## 参 考 文 献

- 王家儒, 1959, 东太湖底栖动物调查报告之二。太湖的摇蚊幼虫(一), 东太湖水生生物调查报告, 57—76。
- 叶沧江、王基琳, 1982, 青海省的摇蚊科幼虫, 高原生物学集刊(1): 101—110。
- 欧阳怡然、陆开宏、颜京松, 1984, 舟山群岛摇蚊幼虫检索表及国内新记录, 浙江水产学院学报, 3(1): 29—42。
- 颜京松、叶沧江, 1977, 白洋淀摇蚊幼虫及二新种记述, 昆虫学报, 20(2): 183—198。
- 颜京松、王基琳, 1982, 青海省湟水中摇蚊科新记录, 昆虫分类学报, 4(3): 233—238。
- Cranston, P. S. A key to the larvae of the British Orthoclaadiinae (Chironomidae). *Freshwater biological association scientific publication NO. 45* 1982: 45—95.
- Johannsen, O. A. Aquatic Diptera. part III Chironomidae (Subfamily Tanypodinae, Diamesidae, and Orthoclaadiinae). *Cornell Univer Agr. Exp. Mem. (205)* 1937 a: 1—80.
- Johannsen, O. A. Aquatic Diptera. part IV Chironomidae (Subfamily Chironominae). *ibid.* (210) 1937b: 1—50.
- Roback, S. S. The Lmmature Chironomids of the Eastern Unites States III. Tanypodinae-Anatopyiini, Macropelopiini and Nalarsiini. *Tran. American. Ent. Sos.* 129(11)1978: 152—200.
- Sasa, M. A. Amorphological study of adults and immature of 20 Japaneses species of the family Chironomidae. (Diptera). *Res. Rep. Nat. Inst. Env. Stu. (7)* 1979.
- Черновский, А. А. 1949 Определитель личинок комаров семейства *Tendipedidae* Изд. Акад. наук СССР. Москва 1—185.

# THE RESEARCH ON CHIRONOMID LARVAE IN THE LIUPAN MOUNTAIN NATURAL RESERVE

Wang Jilin

(Institute of Fishery, Qinghai province)

Zhang Pingqing

(Ningxia Environmental protection Institute)

The larvae of Chironomidae were collected from the rivers in the Liupan Mountain Natural Reserve at an altitude of 2000 metres during June and September 1984. Thirty-eight species of the larvae were identified. Twenty one of them are new record to China as listed below:

*Macropelopia decedens*

*Macropelopia johnsoni*

*Pantaneura gr. minima*

*Pantaneura gr. flavifrons*

*Prodiamesa olivacea*

*Diamesa tsukuba*

*Diamesa (Psilodiamesa) fulva*

*Syndiamesa gr. nivosa*

*Eukiefferiella gracei*

*Eukiefferiella claripennis*

*Eukiefferiella longicalcar*

*Cricotopus albiforceps*

*Parametrionemus seylalus*

*Orthocladus semivirius*

*Cardiocladius obscurus*

*Epoicocladius flavens*

*Limnophyes trascausicus*

*Micropsectra gr. praecox*

*Tanytarsus sexdentatus*

*Tanytarsus oyamai*

*Paratendipes albimanus*