

# 黄河青海段干支流及主要附属水体的摇蚊科幼虫\*

王基琳

(青海省水产研究所)

摇蚊幼虫在各种水体中均有分布,而且数量较多,是组成底栖动物的重要部分。它既是经济鱼类的天然饵料,也是水质评价指示生物之一,所以有较高的实际价值。作者于1981年至1983年在进行黄河青海段渔业资源调查中,同时采集摇蚊幼虫40种,其中16种为国内新记录(另有3种因限于文献资料不足,未作鉴定和记述)。现将其分述如下:

## 一、长足摇蚊亚科 TANYPODINAE (=PELOPIINAE)

### 1 肥胖菱跗摇蚊 *Clinotanypus pinguis* (Loew) (图1)

幼虫粉红色,长7—8毫米。头褐色,头长与触角基节之比为2.2,头长与头宽之比为

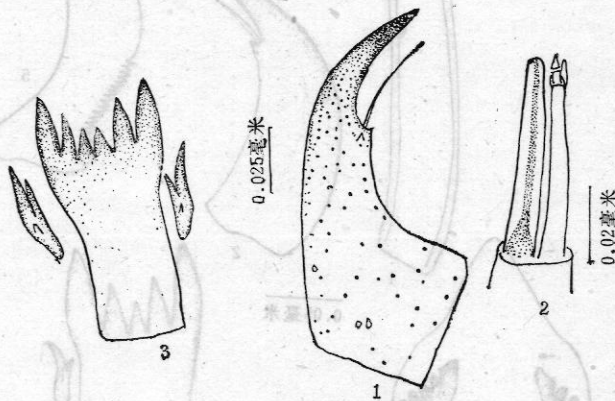


图1 肥胖菱跗摇蚊

Fig. 1 *Clinotanypus pinguis* Roback

1.大颚 Mandibulae; 2.触角 Antennae; 3.中唇舌 Loew

1.57。大颚稍弯曲,末端黑。触角4节,触角叶达第4节末端,环器位于基节近基部5/9处。小颚须基节长为宽的4.2倍,触角基节与小颚须基节之比为6.98。中唇舌长75微米,具6个黄色齿,中齿2个最小,第2侧齿最大。侧唇舌长35微米,其内缘具1个齿。肛上

\* 参加野外采集的还有王海平、王兆军、秦建光、袁永国等同志,特此致谢。

本文1986年4月4日收到。

乳突长宽之比为 3.2, 末端具 7 根长刚毛。

本种为 3 龄期幼虫, 1981 年 6 月和 9 月于注入龙羊峡水库的恰卜恰河下流采得。为国内新记录。

## 2. 花翅前突摇蚊 *Procladius choreus* (Meigen)

本种发现于恰卜恰河, 以及贵德县, 尖扎县等处黄河干流段。在白洋淀(颜京松等, 1977)达里湖(谢祚浑, 1977)。

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

幼虫长 11 毫米, 头褐色, 为触角长 4 倍。触角 4 节, 比率为 6.7, 环器位于基节离基部 2/3 处, 触角叶达第 4 节末端, 第 2 节长为宽的 2.0 倍。大颚深褐色。背颏为透明膜状三角形, 腹颏两边各有 6 个深褐色的齿。中唇舌具 5 个黄色齿、侧唇舌内缘 1 个齿。下咽舌栉具 16—17 尖锐的齿。肛上乳突长为宽的 3.5 倍, 末端具 10 根浅褐色的长刚毛。肛鳃小, 两对, 三角形。

该种于 1981 年发现于恰卜恰河下流。为国内新记录。

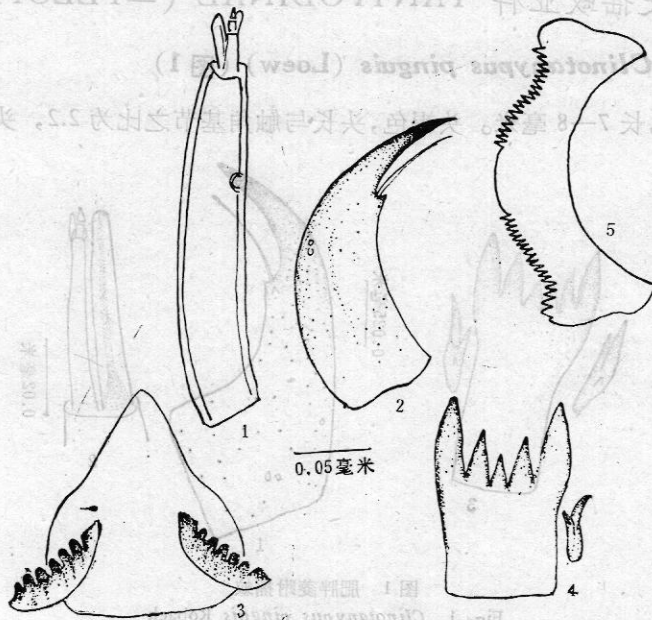


图 2 约翰大型粗腹摇蚊

Fig. 2. *Macropelopia (Apsectrotanypus) johannseni* (C.)

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae 3. 颏 Mentum;

4. 中唇舌 Ligula; 5. 下咽舌栉 Pecten hypopharyngis

## 4. 黄色五脉摇蚊 *Pentaneura flavifron* (Johannsen) (图 3)

幼虫长 7.0—11 毫米, 灰白色。头褐色。上唇前缘着生有密集细毛。头长为宽的

1.63 倍。触角 4 节，触角为头长的 0.68 倍，比率为 4.8，为大颚长的 2.3 倍，环器位于基节的基部 2/3 处。大颚黄色，末端黑色。中唇舌具 5 个黑色的齿，中齿最小，第 2 侧齿最大。侧唇舌内侧具 1 个齿。背颏为透明三角形软片。肛上乳突长为宽的 3.3 倍。肛颧 2 对，长三角形，为后原足长的一半。

该种于 1981 年 6 月在恰卜恰河检测到。为国内新记录。

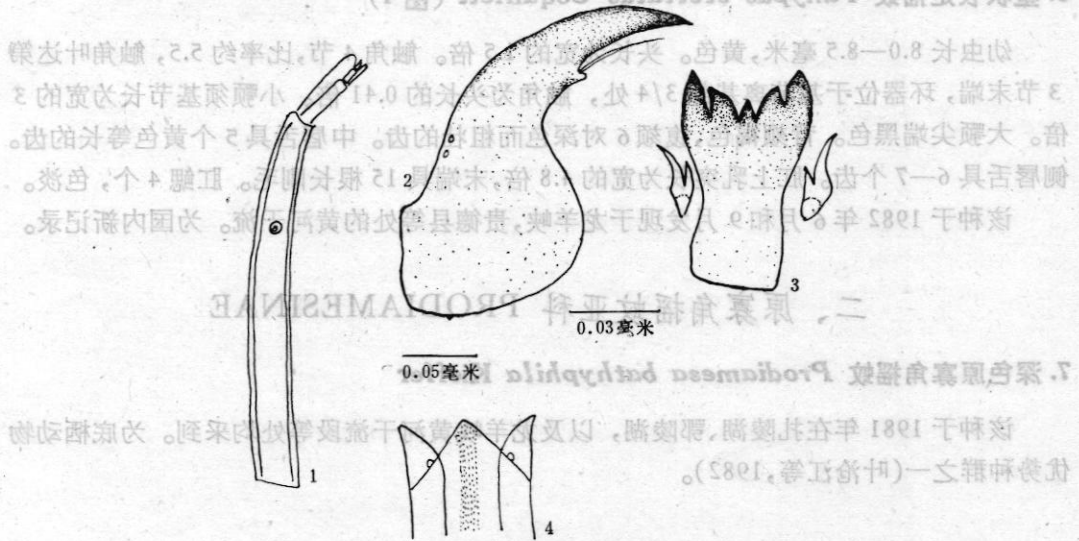


图 3 黄色五脉摇蚊

Fig. 3 *Pentaneura flavifron* (Johannsen)

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

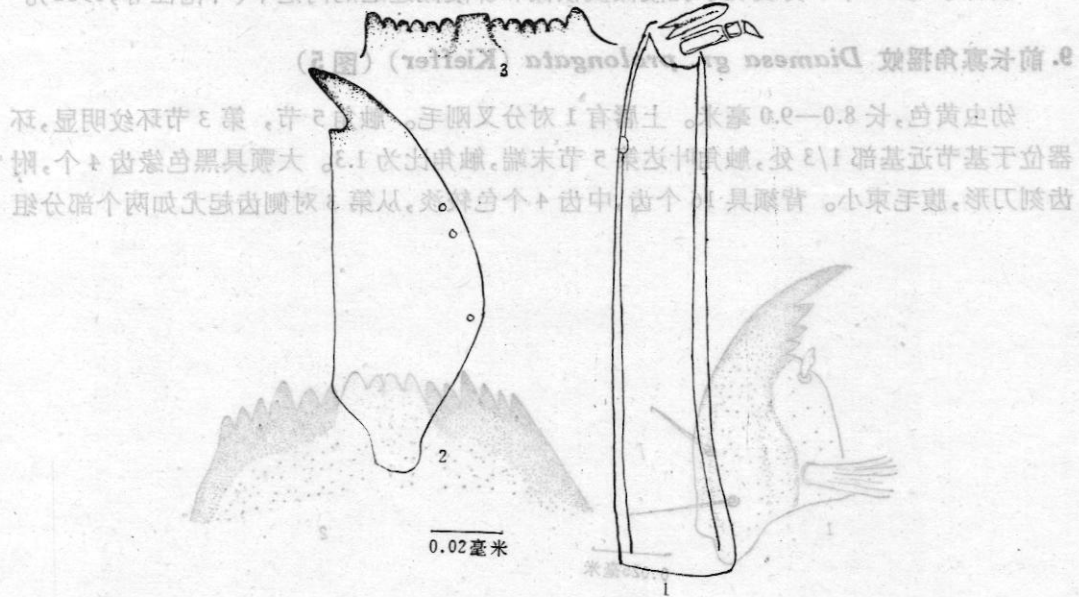


图 4 星状长足摇蚊

Fig. 4 *Tanypus stellatus* Coquillett

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae; 3. 颏 Mentum



### 5. 刺铗长足摇蚊 *Tanypus punctipennis* Farbicuis

该种于1982年6月和9月分别发现于龙羊峡段面和贵德县的黄河干流段。(叶沧江等,1982)。

### 6. 星状长足摇蚊 *Tanypus stellatus* Coquillett (图4)

幼虫长8.0—8.5毫米,黄色。头长为宽的1.5倍。触角4节,比率约5.5,触角叶达第3节末端,环器位于基节离基部3/4处,触角为头长的0.41倍。小颚须基节长为宽的3倍。大颚尖端黑色。背颏褐色,腹颏6对深色而粗壮的齿。中唇舌具5个黄色等长的齿。侧唇舌具6—7个齿。肛上乳突长为宽的4.8倍,末端具15根长刚毛。肛鳃4个,色淡。

该种于1982年6月和9月发现于龙羊峡,贵德县等处的黄河干流。为国内新记录。

## 二、原寡角摇蚊亚科 PRODIAMESINAE

### 7. 深色原寡角摇蚊 *Prodiamesa bathyphila* Kieffer

该种于1981年在扎陵湖、鄂陵湖,以及龙羊峡黄河干流段等处均采到。为底栖动物优势种群之一(叶沧江等,1982)。

## 三、寡角摇蚊亚科 DIAMESINAE

### 8. 执拗同寡角摇蚊 *Syndiamesa pertirax* (Garrett)

该种于1981年6月发现于扎陵湖及该湖和鄂陵湖连通的河道中(叶沧江等,1982)。

### 9. 前长寡角摇蚊 *Diamesa gr. prolongata* (Kieffer) (图5)

幼虫黄色,长8.0—9.0毫米。上唇有1对分叉刚毛。触角5节,第3节环纹明显,环器位于基节近基部1/3处,触角叶达第5节末端,触角比为1.3。大颚具黑色缘齿4个,附齿刻刀形,腹毛束小。背颏具16个齿,中齿4个色较淡,从第3对侧齿起犹如两个部分组

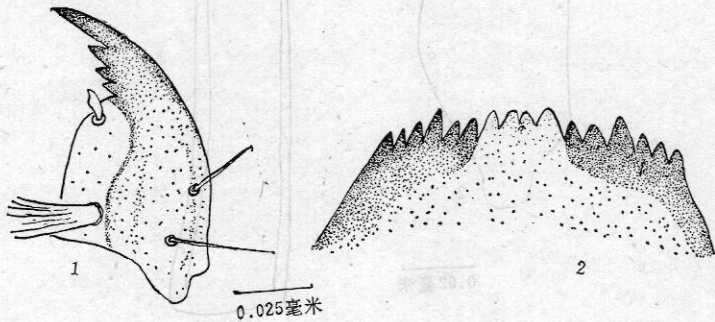


图5 前长寡角摇蚊

Fig. 5 *Diamesa gr. prolongata* (Kieffe)

1. 大颚 Mandibulae; 2. 颏 Mentum

成的背颧。后原足约为大的1对肛鳃2倍长。肛上乳突具长刚毛5根。

该种1981年6月发现于扎陵湖第2采样站。为国内新记录。

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

幼虫长6—7毫米；头黑色，卵圆形。上唇刚毛为1对分叉形和1对指状刚毛。触角5节，第3节环纹明显，触角比率为1.8，触角叶伸达第4节末端，附触角叶短小。大颚黑色，具4个缘齿，附齿细小，腹毛束粗壮。背颧具11个黑色齿，中齿宽，侧齿尖锐。前原足趾钩黄色。后原足趾钩黑色。肛上乳突矮小，末端生有4根深褐色长刚毛。肛鳃卵圆形，为后原足长的1/4。

该种于1982年6月在龙羊峡水库所在的黄河干流段采得。为国内新记录。

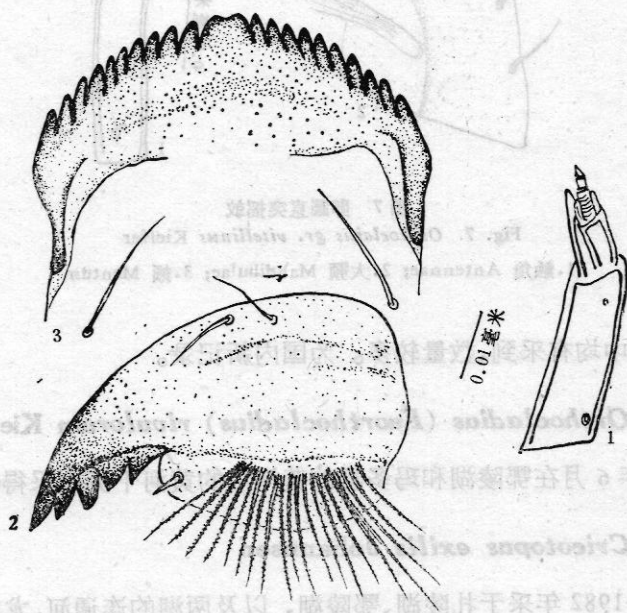


图6 苏氏寡角摇蚊

Fig. 6 *Diamesa tsukuba* Sasa

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae; 3. 颧 Mentum

### 四、直突摇蚊亚科 ORTHOCLADIINAE (=HYDROBAENINAE)

#### 11. 卵圆直突摇蚊 *Orthocladius* gr. *vitellinus* Kieffer (图7)

幼虫淡黄色，长7—8毫米。前大颚末端2分叉。触角5节，环器2个，位于基节近基部约1/7处。触角第2节等于末3节之和的长度，比率为1.6。大颚褐色，具缘齿4个，端齿长，色较淡，腹毛束细小。背颧具1对宽的白色中齿，其高度矮于第1对侧齿，侧齿6对，褐色。肛上乳突宽稍大于高，末端具4根长刚毛。

该种1981—1982年在扎陵湖、鄂陵湖，以及这两个湖的连通河，龙羊峡，贵德县、尖扎





图7 卵圆直突摇蚊

Fig. 7 *Orthocladius gr. vitellinus* Kieffer

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae; 3. 颏 Mentum

县等处的黄河干流中均有采到,数量较多。为国内新记录。

## 12. 溪流直突摇蚊 *Orthocladius (Euorthocladius) rivulorum* Kieffer

该种于1981年6月在鄂陵湖和玛多县的黄河沿的黄河干流中采得(颜京松等;1982)。

## 13. 流放环足摇蚊 *Cricotopus exilis* Johannsen

该种于1981—1982年采于扎陵湖、鄂陵湖,以及两湖的连通河、龙羊峡、贵德县等处的黄河干流中(颜京松等,1982)。

## 14. 三带环足摇蚊 *Cricotopus trifasciatus* (Pancer)

该种1981—1982年在鄂陵湖,玛多县的黄河沿,龙羊峡等处的黄河干流中均有发现(颜京松等,1977)。

## 15. 速疾环足摇蚊 *Cricotopus fugax* Johannsen (图8)

幼虫长6—7毫米。头深褐色。体侧无笔状刚毛。上唇区具1对分叉刚毛。触角5节,基节长为宽的3倍,触角叶达第5节末端,附触角叶达第2节末端,环器3个,位于基节基部。大颚稍长于触角,缘齿与颧齿皆褐色,具腹毛束。背颏具11个黑色齿,中齿大,第1和第2侧齿小,其基部愈合。肛上乳突宽稍大于长,末端具6根黄褐色长刚毛。肛鳃2对,小圆锥形。

该种发现于龙羊峡黄河干流段。为国内新记录。

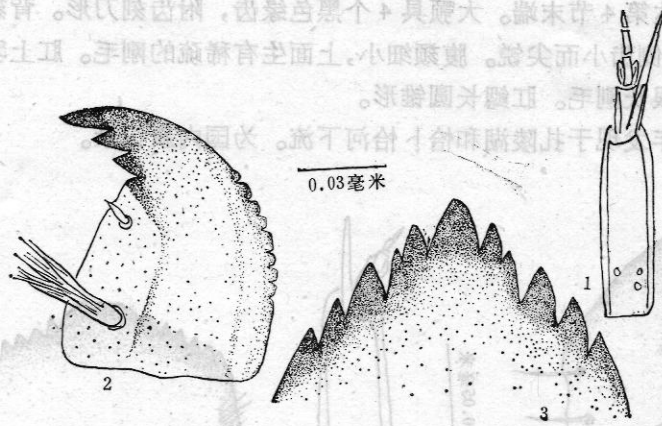


图8 速疾环足摇蚊

Fig. 8 *Cricotopus fugax* Johannsen

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulac; 3. 颏 Mentum

### 16. 三束刚毛突摇蚊 *Trichocladus trifascia* Edwards (图9)

幼虫长7—8毫米，蓝绿色。头长方形，黄褐色。上唇具1对分叉刚毛，其内叉短于外叉。触角5节，比率为1.4，环器位于基节近基部1/4处，触角叶达第4节末端，劳氏器几乎与第3节等长。大颚弯曲，黑色，附齿细长。背颏深褐色，中齿大而圆，第1和第2侧齿与中齿在基部愈合，且小，犹如两个“V”形缺刻，第3—5对侧齿尖锐。肛上乳突小，褐色，末端具5根长刚毛。肛鳃椭圆形。

该种1981年6月发现于龙羊峡黄河干流段。为国内新记录。

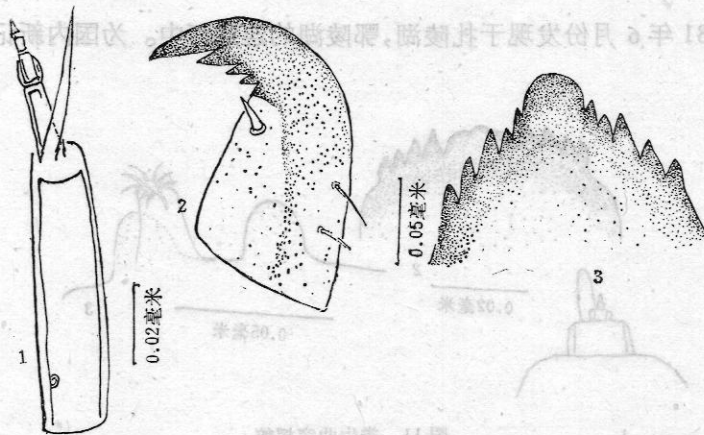


图9 三束刚毛突摇蚊

Fig. 9 *Trichocladus trifascia* Edwards

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae; 3. 颏 Mentum

### 17. 瘦弱刚毛突摇蚊 *Trichocladus senex* Johannsen (图10)

幼虫长8—9毫米。上唇具1对三分叉刚毛。触角5节，约为大颚长的1/2，触角比

率为 2.9, 触角叶达第 4 节末端。大颚具 4 个黑色缘齿, 附齿刻刀形。背颏具 13 个黑色齿, 中齿宽大, 6 对侧齿小而尖锐。腹颏细小, 上面生有稀疏的刚毛。肛上乳突褐色, 长稍大于宽, 末端具 6 根长刚毛。肛鳃长圆锥形。

该种于 1981 年发现于扎陵湖和恰卜恰河下流。为国内新记录。

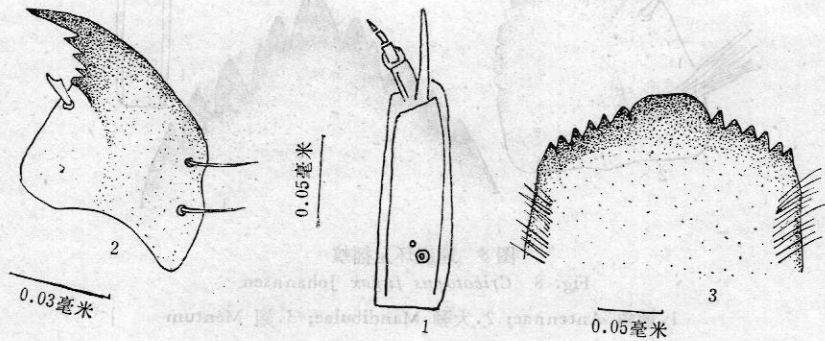


图 10 瘦弱刚毛突摇蚊

Fig. 10 *Trichocladius senex* Johannsen

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae; 3. 颏 Mentum

### 18. 粪生曲突摇蚊 *Camptocladius stercorarius* (Degeer) (图 11)

幼虫黄褐色, 粗壮。头小, 呈三角形, 深褐色, 头长 0.22 毫米, 宽 0.20 毫米。上唇有 1 对分叉刚毛。大颚黑褐色, 颚齿和 2 个缘齿皆黑色。缺腹毛束。前大颚末端不分叉。触角 3 节, 短小, 长 0.018 毫米, 基节粗大圆形, 末两节不易分辨, 触角叶超过末节。背颏具 9 个深褐色齿, 中齿宽大, 侧齿尖锐。肛鳃呈半圆形突起。肛上乳突退化。后原足细小, 具 8 个小爪。

该种于 1981 年 6 月份发现于扎陵湖, 鄂陵湖的连通河中。为国内新记录。

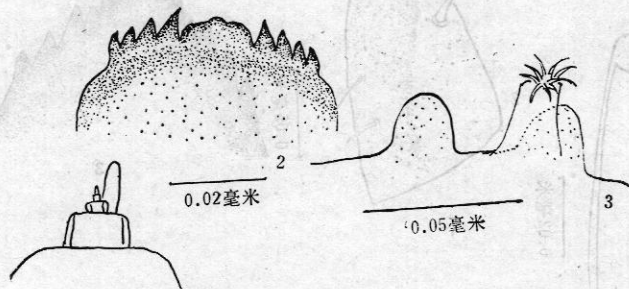


图 11 粪生曲突摇蚊

Fig. 11 *Camptocladius stercorarius* (Degeer)

1. 触角 Antennae; 2. 颏 Mentum; 3. 幼虫后腹部 Postabdomen of larvae

### 19. 灰褐趋流环足摇蚊 *Rheocricotopus fuscipes* Kieffer

该种于 1982 年发现于龙羊峡水库所在的黄河干流段(叶沧江等, 1982)。



20. 巴比刀突摇蚊 *Psectrocladius barbimanus* Edwards

该种于1982年在恰卜恰河下流的河口处采得(叶沧江等,1982)。

五、摇蚊亚科 CHIRONOMINAE(=TENDIPEDIINAE)

21. 拟疑长附摇蚊 *Paratanytarsus dissimilis* Johannsen

该种于1981年6月在鄂陵湖和恰卜恰河采得(颜京松等,1977)。

22. 青色长附摇蚊 *Tanytarsus gr. gregarius* Kieffer (图12)

幼虫红色,长6毫米。触角5节,触角刚毛位于基节中部,基节为第2节的2倍长,劳氏器柄长约为触角末3节之和的3倍,触角托无矩。大颚黄褐色,具端齿1个,其颚齿小于第4缘齿,腹毛束短。额唇基毛单纯。背颏具11个褐色的圆形齿,第2侧齿小于其邻近的齿。腹颏稍宽于背颏。肛上乳突末端具8根长刚毛。

该种1981年在扎陵湖和龙羊峡水库所在河段中采得。为国内新记录。

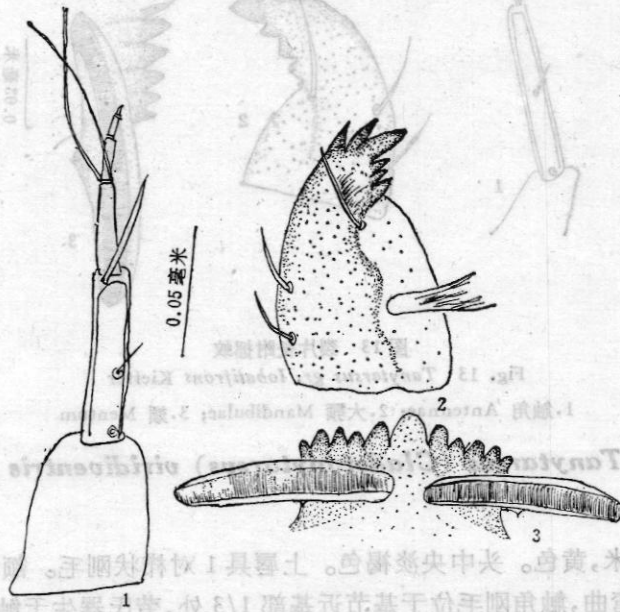


图12 青色长附摇蚊

Fig. 12 *Tanytarsus gr. gregarius* Kieffer

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibular; 3. 颏 Mentum

23. 灰红劳氏长附摇蚊 *Tanytarsus coracina* Kieffer

该种1982年在龙羊峡水库所在河段,贵德县,尖扎县等处的黄河干流中,以及鄂陵湖等处皆采到(颜京松等,1982)。

24. 裂片长附摇蚊 *Tanytarsus gr. lobatifrons* Kieffer (图 13)

幼虫浅绿色,长6毫米。额唇基具1对分叉刚毛,其内叉长于外叉。触角5节,基节为第2节长的3倍,触角刚毛位于基节的中部,劳氏器柄长为末3节之和长的3倍。触角托无距。大颚具4个黑色的缘齿。背颚具11个褐色齿,中齿稍微三分叶,其中间色较淡。腹颚宽超过长的4倍。肛上乳突长宽几乎相等,末端具8根褐色长刚毛。后原足趾钩褐色。

该种1982年7月份于贵德县的黄河支流之中采得。为国内新记录。

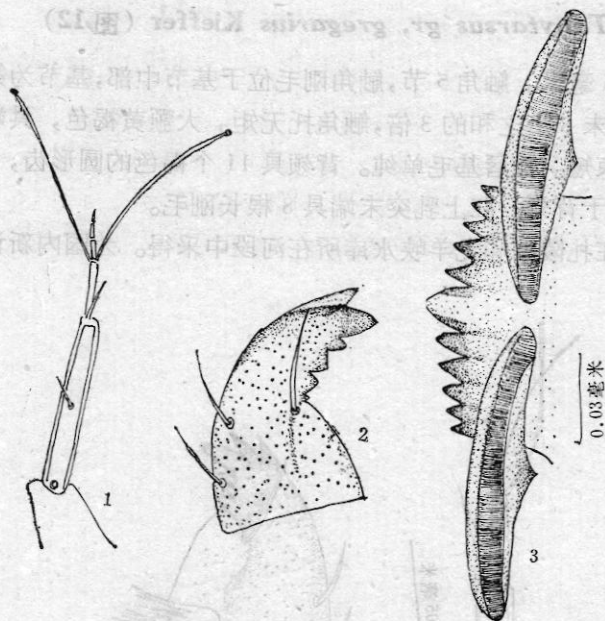


图 13 裂片长附摇蚊

Fig. 13 *Tanytarsus gr. lobatifrons* Kieffer

1. 触角 Antennae; 2. 大颚 Mandibulae; 3. 颚 Mentum

25. 绿色长附摇蚊 *Tanytarsus (Cladotanytarsus) viridiventris* (Malloch) (图 14)

幼虫长6.5毫米,黄色。头中央淡褐色。上唇具1对栉状刚毛。额唇基刚毛单纯。触角5节,基节稍微弯曲,触角刚毛位于基节近基部1/3处,劳氏器生于触角第2节基部,其柄分两节,基节愈合。触角叶达触角第3节,触角比率为1.5。触角托无距,托高为宽的1.9倍。大颚具4个缘齿和1个端齿,1个颚齿,皆深褐色。背颚具11个褐色齿,中齿三分叶,第2侧齿小于其近邻的齿。腹颚宽为长的5倍。肛上乳突细小,其长小于宽,末端具8根长刚毛。

该种于1981年9月采于龙羊峡水库所在的黄河干流段。为国内新记录。

26. 黄带齿斑摇蚊 *Stictotendipes flavingula* Walker

该种于1981年和1982年在扎陵湖、鄂陵湖,以及龙羊峡水库所在黄河段之中采得。

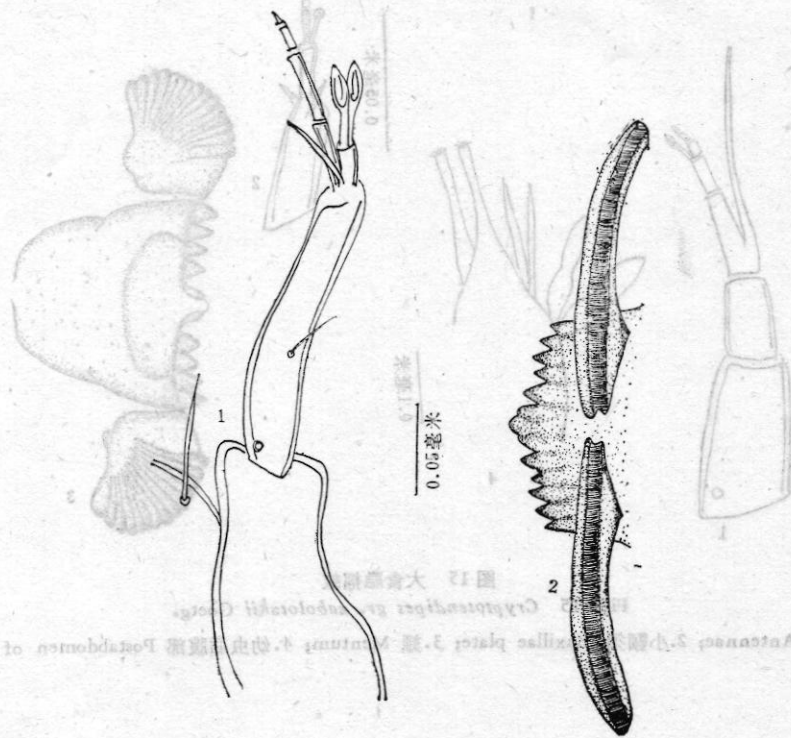


图 14 绿色长附摇蚊

Fig. 14 *Tanytarsus (Cladotanytarsus) viridiventris* (Malloch)

1. 触角 Antennae; 2. 颏 Mentum

春秋两季数量较多(叶沧江等, 1982)。

### 27. 大食隐摇蚊 *Cryptotendipes gr. zabolotzkii* Goetg. (图 15)

幼虫黄色, 长 5—6 毫米。头卵圆形, 深黄色。触角 7 节, 触角比率为 0.6, 触角叶位于第 3 节基侧, 其长超过末节。劳氏器 1 个, 具短柄, 位于第 4 节末端, 伸达第 7 节。小颏须基节末端部分收缩变细, 在其压缩处有 2 个分成 3 节的指状突, 第 2 节细长, 基部具 1 劳氏器。背颏前缘稍下凹, 具有 9 个黄色齿, 中齿稍微 3 分叶。腹颏圆形, 宽稍超过其长, 上面具有肋状粗影线。大颏浅褐色, 具 1 颏齿和 3 个缘齿。前大颏具 3 个齿。后原足细长, 小爪细小。肛鳃发达, 梭形。肛上乳突完全退化。

该种于 1982 年在循化县黄河干流段采得。为国内新记录。

### 28. 指突隐摇蚊 *Cryptotendipes digitatus* Meigen

该种在鄂陵湖和贵德县黄河干流段于 1981 年和 1982 年调查时均采到(颜京松等, 1977)。

### 29. 铃状勾突隐摇蚊 *Cryptotendipes gr. camptolabis* Kieffer

该种于 1982 年在龙羊峡水库所在黄河段和循化县黄河干流段采得(颜京松等,



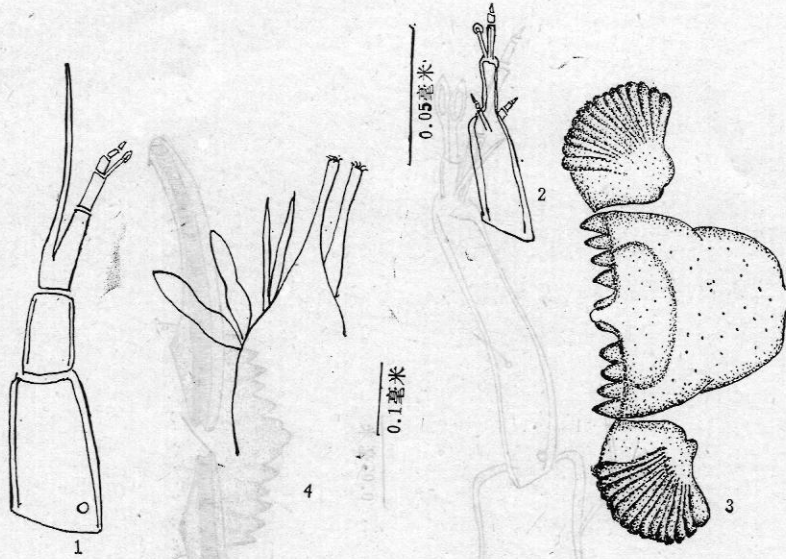


图 15 大食隐摇蚊  
Fig. 15 *Cryptotendipes gr. zabolotzkii* Goetg.

1. 触角 Antennae; 2. 小颚须 Maxillae plate; 3. 颏 Mentum; 4. 幼虫后腹部 Postabdomen of larvae

1982)。

### 30. 褐跗隐摇蚊 *Crptotendipes fuscimanus* Kieffer

该种于 1982 年采于龙羊峡水库所在的黄河段(颜京松等, 1977)。

### 31. 翠绿哈尼摇蚊 *Harnischia viriculus* Fabricius

该种于 1981 年 9 月采于龙羊峡水库所在的黄河段(颜京松等, 1977)。

### 32. 鲜艳多足摇蚊 *Polypedilum laetum* Meigen

该种于 1981 年采于扎陵湖、鄂陵湖的连通河之中(颜京松等, 1982)。

### 33. 短角多足摇蚊 *Polypedilum brevantennatum* Tshernovskii

该种于 1981 年和 1982 年在龙羊峡水库所在黄河段, 尖扎县, 民和县等处的黄河干流段均采到。数量较多(王家儒, 1959)。

### 34. 等齿多足摇蚊 *Polypedilum fallax* Johannsen

该种于 1981 年在龙羊峡水库所在黄河段采得(颜京松等, 1982)。

### 35. 梯形多足摇蚊 *Polypedilum scalaenum* Schrank

该种于 1981 年在恰卜恰河, 以及尖扎县、民和县等处的黄河干流段中均采到(颜京松等, 1977)。

36. 营巢拟摇蚊 *Paratendipes albimanus* Meigen (图 16)

幼虫粉红色,长6毫米。头深黄色,后缘淡褐色。上唇区具1对掌状刚毛。内唇栉由3个尖锐的小齿组成。大颚黄色,具3个黑色缘齿,颚齿和端齿皆灰白色,附齿细长,腹毛束栉状。触角6节,比率约为1.0,环器位于基节中部,劳氏器互生在触角第2和第3节基部,触角叶达第4节末端。背颧具16个齿,中齿4个,灰白色,等长。第1侧齿高于中齿,第2侧齿最大,6对侧齿皆深褐色。腹颧扇形,中心区的放射状影线不清晰。肛上乳突长,宽几乎相等,末端具8根长刚毛。后原足短,趾钩淡褐色。

该种于1982年4月采自恰卜恰河。为国内新记录。

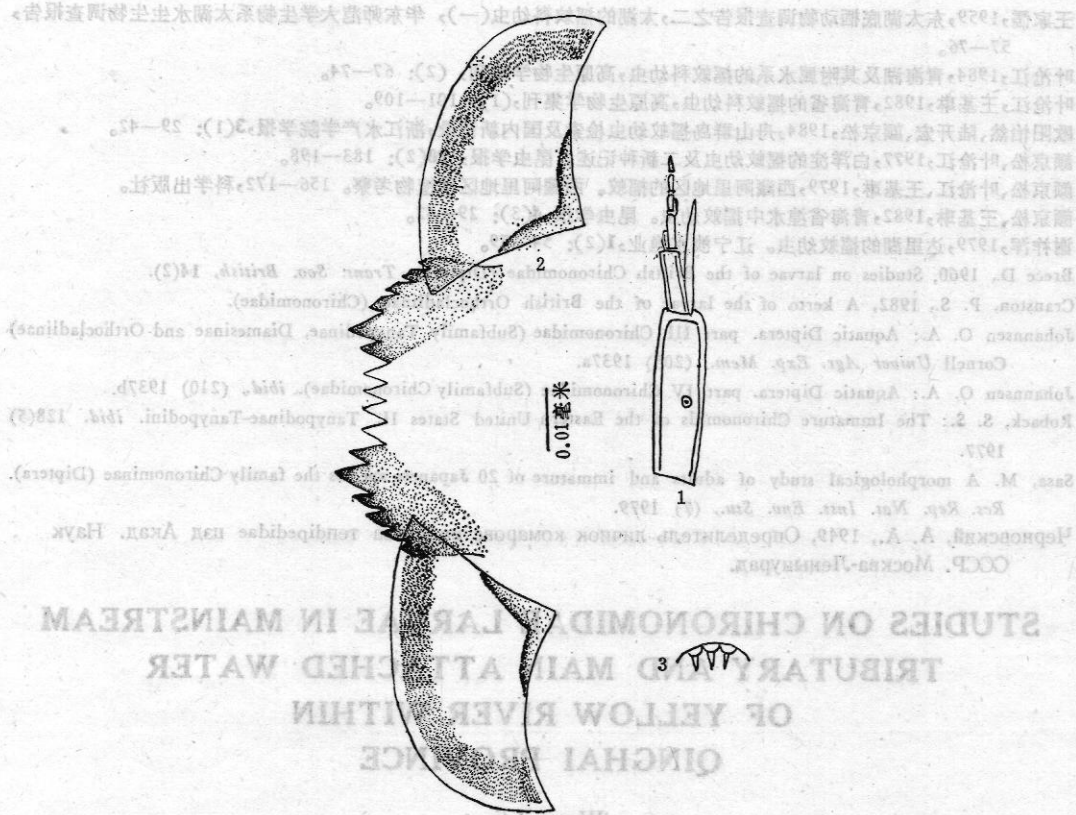


图 16 营巢拟摇蚊

Fig. 16 *Paratendipes albimanus* Meigen

1. 触角 Antennae; 2. 颧 Mentum; 3. 内唇栉 Epipharynx pectinatae

37. 溪流摇蚊 *Chironomus riparius* Meigen (= *Chironomus thummi* Kieffer)

该种于1981年6月份采于自注入龙羊峡水库所在的黄河段的沙沟河边一小鱼池(叶沧江,1984)。

38. 暗黑摇蚊 *Chironomus lugubris* Zetterstedt

该种于1981年6月采于沙沟河边的一个小鱼池(颜京松等,1982)。

### 39. 盐生摇蚊 *Chironomus salinarius* Kieffer

该种于1981年6月采于恰卜恰河(谢祚浑,1979)。

### 40. 细长摇蚊 *Chironomus attenuatus* Walker

该种1981、1982年在恰卜恰河和贵德县、尖扎县等处的黄河干流段采得(颜京松等,1977)。

## 参 考 文 献

- 王家儒,1959,东太湖底栖动物调查报告之二,太湖的摇蚊科幼虫(一),华东师范大学生物系太湖水生生物调查报告,57—76。
- 叶沧江,1984,青海湖及其附属水系的摇蚊科幼虫,高原生物学集刊,(2): 67—74。
- 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—109。
- 欧阳怡然,陆开宏,颜京松,1984,舟山群岛摇蚊幼虫检索及国内新记录,浙江水产学院学报,3(1): 29—42。
- 颜京松,叶沧江,1977,白洋淀的摇蚊幼虫及二新种记述. 昆虫学报,20(2): 183—198。
- 颜京松,叶沧江,王基琳,1979,西藏阿里地区的摇蚊. 西藏阿里地区动植物考察. 156—172,科学出版社。
- 颜京松,王基琳,1982,青海省湟水中摇蚊幼虫. 昆虫学报,4(3): 29—42。
- 谢祚浑,1979,达里湖的摇蚊幼虫. 辽宁淡水渔业,1(2): 54—59。
- Brece D., 1960, Studies on larvae of the British Chironomidae (Diptera). *Trans. Soc. British*, 14(2).
- Cranston, P. S., 1982, A key to the larvae of the British Orthoclaadiinae (Chironomidae).
- Johannsen O. A.: Aquatic Diptera. part III Chironomidae (Subfamily Tanypodinae, Diamesinae and Orthoclaadiinae) *Cornell Univer Agr. Exp. Mem.*, (205) 1937a.
- Johannsen O. A.: Aquatic Diptera. part IV Chironomidae (Subfamily Chironomidae). *ibid.*, (210) 1937b.
- Roback, S. S.: The Immature Chironomids of the Eastern United States II. Tanypodinae-Tanypodini. *ibid.* 128(5) 1977.
- Sasa, M. A morphological study of adults and immature of 20 Japanese species the family Chironominae (Diptera). *Res. Rep. Nat. Inst. Env. Stu.*, (7) 1979.
- Черновский, А. А., 1949, Определитель личинок комаров семейства тенепидидеиде пзд Акад. Наук СССР. Москва-Ленинград.

## STUDIES ON CHIRONOMIDAE LARVAE IN MAINSTREAM TRIBUTARY AND MAIN ATTACHED WATER OF YELLOW RIVER WITHIN QINGHAI PROVINCE

Wang Jilin

(Fisheries Institute of Qinghai Province)

This paper reports the records of the Chironomidae larvae obtained from 1981—1983 during the investigation on fishery sources in Yellow River. 40 species of Chironomidae were obtained, among which 16 species are considered to be the new records in China. Their morphological features have been described.

The 16 species, of new records for China are: *Clinotanytus pinguis*, *Macropelopia (Apsectrotanytus) johannseni*, *Pentaneura flavifrons*, *Tanytus stellatus*, *Diamesa gr. prolongata*, *Diamesa usukuba*, *Orthocladus gr. vitellinus*, *Cricotopus fugax*, *Trichocladus trifascia*, *Trichocladus senex*, *Campitocladus stercorarius*, *Tanytarsus gr. gregarius*, *Tanytarsus gr. lobatifrons*, *Tanytarsus (Cladotanytarsus) Viridiventris*, *Cryptotendipes gr. zabolotkii*, *Paratendipes albimanus*.