

Альпийский энто. Г. Макаренко

ПРЕСНОВОДНАЯ ФАУНА ЧУКОТСКОГО ПОЛУОСТРОВА



ЛИЧИНКИ ХИРОНОМИД (DIPTERA, CHIRONOMIDAE)
ВОДОЕМОВ ЧУКОТСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Е. А. Макаrenchенко

Биолого-почвенный институт
Дальневосточного научного центра АН СССР, Владивосток

Данная статья является первым исследованием фауны хирономид Чукотского п-ова. В основу положено определение личинок из 170 проб бентоса. Сборы хирономид производились в следующих водоемах: озера бассейна р. Амгуэмы (район трассы Эгвекинот — Иульгин), бассейна р. Кукеккуюм (район зал. Свободного), Чаплинские озера; ручьи, расположенные в районе поселков Уэлен (Наледный и Пограничный), Эгвекинот (Геологический и Нырвакинотвеем), Лаврентия (безымянный ручей); ручей-протока оз. Иони; безымянные ручьи в районе Чаплинских озер, зал. Свободного; ручьи бассейна р. Амгуэмы (район трассы Эгвекинот — Иульгин); реки Ульхум, Макынкыйяк (район бух. Провидения) и Гильмимливеем (бассейн р. Мечигмен).

Материал собран И. М. Леванидовой, И. А. Черешневым, Т. С. Вшивковой, Л. Л. Будниковой.

Определение личинок хирономид велось по определителям А. А. Черновского (1949) и В. Я. Панкратовой (1970), а также по определительным таблицам А. А. Линевиц (1971), Н. С. Калугиной (1959) и А. И. Шиловой (1952).

В перечисленных водоемах зарегистрировано 42 вида и формы личинок. Описана новая личиночная форма: *Diamesa f. l. uelensis*.

Подсем. CHIRONOMINAE

1. *Micropsectra gr. praecox Mg.*

8 экз., р. Гильмимливеем ниже впадения термальных вод, галька, температура воды 13°, 3.VIII 1973.

2. *Stempelina septentrionalis Tshern.*

3 экз., безымянный ручей в районе Чаплинских озер, галька, температура воды 7,2°, 6.IX 1974.

3. *Tanytarsus gr. lobatifrons Kieff.*

В массе собрана в озерах бассейна р. Амгуэмы, илистый песок, август 1973; 12 экз., Чаплинские озера, 9.IX 1974; 3 экз., ручей в районе 105 км трассы Эгвекинот — Иульгин, илистый песок, температура воды 13°, 8.VIII 1973.

4. *Chironomus f. l. salinarius* Kieff.

В массе собраны во всех исследованных озерах. 102 экз., в одном из Чаплинских озер, илистый песок, температура воды 11,3°, 9.IX 1974.

5. *Chironomus f. l. sordidatus* Kieff.

1 экз., озеро в районе 103 км трассы Эгвекинот — Иультин, ил, температура воды 16°, 13.VII 1973.

6. *Limnochironomus gr. tritonus* Kieff.

3 экз., озеро в районе 103 км трассы Эгвекинот — Иультин, ил, 23.VIII 1973.

7. *Glyptotendipes paripes* Edw.

15 экз., Чаплинские озера, ил, температура воды 11,3°, 9.IX 1974.

8. *Stictochironomus psammophilus* Tshern.

23 экз., озеро в районе 103 км трассы Эгвекинот — Иультин, илистый песок, температура воды 15°, 14.VII 1973; 6 экз., Чаплинские озера, август — сентябрь 1974.

9. *Cryptochironomus gr. defectus* Kieff.

12 экз., озера бассейна р. Амгуэмы, август 1973; 7 экз., Чаплинские озера, сентябрь 1974.

Подсем. ORTHOCLADIINAE

10. *Abiskomyia virgo* Edw.

3 экз., безымянный ручей в районе Чаплинских озер, температура воды 5,6°, 4.VIII 1974.

11. *Diamesa parva* Edw.

В массе собраны в моховых подушках ручья в районе 13 км трассы Эгвекинот — Иультин, температура воды 2,8°, 25.VI 1972.

12. *Diamesa coronata* Tshern.

4 экз., руч. Наледный, температура воды 11,2°, 2.VIII 1972; 3 экз., родник в районе Чаплинских озер, температура воды 2°, 7.VIII 1974; 1 экз., ручей в районе зал. Свободного, температура воды 6°, 17.VIII 1974.

13. *Diamesa angustimentum* Tshern.

2 экз., р. Макышкыйяк, температура воды 6,3°, 3.VIII 1974; 1 экз., руч. Нырвакинствеем, температура воды 5,6°, 21.VI 1973; 1 экз., руч. Геологический, температура воды 1,8°, 20.VI 1973.

14. *Diamesa f. l. uelensis* l. n.

В массе собраны в ручьях Пограничный и Наледный, температура воды 6—7,2°, август 1973; 2 экз., р. Гильмимливеем, температура

воды 13°, 3.VIII 1973; 1 экз., ручей в районе зал. Свободного, температура воды 6°, 17.VIII 1974. Описание личинки приводится ниже.

15. *Diamesa insignipes* Kieff.

1 экз., руч. Геологический, камни, температура воды 3,8°, 25.VIII 1973.

16. *Diamesa stylata* Tshern.

В массе собраны в р. Ульхум, температура воды 10,6°, 4.VIII 1974; 1 экз., руч. Геологический, температура воды 1,8°, 20.VII 1973; 1 экз., р. Гильмимливеем, температура воды 12,4°, 4.VIII 1973.

17. *Syndiamesa branickii* Now.

5 экз., руч. Нырвакинотвеем, температура воды 2,2—4°, 4.VII 1972; 2 экз., руч. Геологический, температура воды 3,6°, 2.VII 1972.

18. *Syndiamesa jacutica* (Tshern.) Zvereva

7 экз., Чаплинские озера, температура воды 11,3°, 9.IX 1974.

19. *Prodiamesa bathyphila* Kieff.

3 экз., озеро в районе 103 км трассы Эгвекиноот — Иультин, илистый песок, 23.VIII 1973.

20. *Orthocladus consobrinus* Holmgr.

4 экз., Чаплинские озера, сентябрь, 1974; 1 экз., р. Ульхум, температура воды 10,6°, 4.IX 1974.

21. *Orthocladus thienemanni* Kieff.

В массе собраны в руч. Наледном, температура воды 11,2°, 2.VIII 1972; 1 экз., руч. Нырвакинотвеем, температура воды 5,1°, 21.VII 1973.

22. *Orthocladus reofilus* Linevitsh.

В массе собраны в руч. Нырвакинотвеем, температура воды 5,6°, 21.VII 1973; 1 экз., р. Гильмимливеем ниже впадения термальных вод, температура воды 13°, 3.VIII 1973.

23. *Orthocladus gr. saxicola* Kieff.

3 экз., озеро в районе 103 км трассы Эгвекиноот — Иультин, температура воды 14°, 27.VII 1973.

24. *Orthocladus gr. olivaceus* Kieff.

2 экз., ручей-протока оз. Иони, температура воды 10,3°, 5.VIII 1973; 1 экз., ручей в районе 107 км трассы Эгвекиноот — Иультин, 15.VII 1973.

25. *Orthocladus frigidus* Zett.

3 экз., руч. Теплый Ключ в районе пос. Иультин, 29.VI 1972.

26. *Orthocladus f. l. oxyrhynchus* Linevitsh

3 экз., руч. Нырвакинотвеем, температура воды 5,6°, 21.VII 1973.

27. *Synorthocladus semivirens* Kieff.

3 экз., озера в районе трассы Эгвекиноот — Иультин, ил, температура воды 14°, 15.VIII 1973.

28. *Diplocladius cultriger* Kieff.

2 экз., руч. Нырвакиноотвеем, камни, температура воды 5,6°, 21.VII 1973; 1 экз., Теплый Ключ в районе пос. Иультин, 29.VI 1972.

29. *Trissocladius potamophilus* Tshern.

В массе собраны в ручье в районе пос. Лаврентия, температура воды 13,7°, 28.VII 1972; 1 экз., руч. Геологический, температура воды 1,2°, 1.VII 1972.

30. *Trissocladius fontinalis* Tshern.

15 экз., Чаплинские озера, ил., температура воды 11,8°, сентябрь 1974 г.

31. *Psectrocladius gr. psilopterus* Kieff.

4 экз., Чаплинские озера, температура воды 11,3°, 10.VIII 1974; 1 экз., озеро бассейна р. Кукеккуюм, 27.VIII 1974; 2 экз., ручей в районе 105 км трассы Эгвекиноот — Иультин, температура воды 14°, 11.VII 1974.

32. *Psectrocladius gr. dilatatus v. d. Wulp*

1 экз., безымянный ручей в районе Чаплинских озер, температура воды 7,2°, 6.IX 1974.

33. *Eukiefferiella calvescens* Edw.

В массе собраны в ручьях в районе трассы Эгвекиноот — Иультин, температура воды 13,7—16,5°, август, 1972.

34. *Eukiefferiella similis* Goethg.

1 экз., руч. Нырвакиноотвеем, температура воды 5,6°, 21.VII 1973.

35. *Eukiefferiella clypeata* Kieff.

3 экз., проток, вытекающий из оз. Иони, температура воды 10°, 5.VIII 1973.

36. *Limnophyes prolongatus* Kieff.

1 экз., руч. Нырвакиноотвеем, галька, температура воды 3,4°, 2.VII. 1972.

37. *Thienemanniella gr. clavicornis* Kieff.

12 экз., р. Гильмимливеем в 20 м ниже впадения термальных вод, температура воды 12,4°, 4.VIII 1973; 1 экз., ручей в районе пос. Лаврентия, 23.VIII 1973.

38. *Parametrioctenemus borealpinus* Gow.

2 экз., ручей в районе 105 км трассы Эгвекиноот — Иультин, температура воды 17,3°, 12.VII 1972.

39. *Protanypus gr. morio* Zett.

12 экз., озеро в районе 103 км трассы Эгвекиноот — Иультин, илистый песок, температура воды 11°, 13.IX 1973; 1 экз., озеро в районе 105 км трассы Эгвекиноот — Иультин, 13.IX 1973.

Подсем. PODONOMINAE

40. *Trichotanypus posticalis* Lundb.

25 экз., руч. Геологический, камни, температура воды 0,6°, 23.VI 1972; 2 экз., безымянный ручей в районе Чаплинских озер, 5.VIII 1974; 1 экз., Чаплинские озера, 9.IX 1974.

Подсем. TANYPODINAE (=PELOPIINAE)

41. *Ablabesmyia gr. lentiginosa* Fries.

4 экз., ручьи бассейна р. Амгуэмы, температура воды 16,5°, июль, 1973; 1 экз., ручей в районе Чаплинских озер, температура воды 7,2°, 6.IX 1974.

42. *Procladius Skuze*

В массе собраны во всех исследованных озерах в июле — сентябре 1972—1974 гг.

Как видно из вышесказанного, основная масса личинок хирономид в бентосе водоемов полуострова принадлежит к подсемейству Orthocladinae. На долю других подсемейств приходится всего 28% от общего числа видов и личиночных форм. Возможно, что более тщательное изучение озер Чукотского п-ова позволит расширить список видов и форм личинок подсемейств Chironominae и Tanyrodinae.

Подсемейства Chironominae и Tanyrodinae в водоемах Чукотского п-ова представлены в основном широко распространенными и обычными в Палеарктике видами и формами личинок. К ним относятся: *Chironomus* f. l. *salinarius* Kieff., *Ch.* f. l. *sordidatus* Kieff., *Cryptochironomus* gr. *defectus* Kieff., *Limnochironomus* gr. *tritonus* Kieff., *Glyptotendipes* *paripes* Edw., *Tanytarsus* gr. *lobatifrons* Kieff., *Microprosectra* gr. *praesox* Meig., *Ablabesmyia* gr. *lentiginosa* Fries., *Procladius* *Skuze*. Но встречаются виды, ранее известные только из рек и озер европейского Севера, Сибири и бассейна р. Амура. *Stempelina septentrionalis* Tshern. известна из рек Усы (Зверева, 1962), Енисея (Грёзе, 1957), прибайкальских озер (Линевич, 1963) и водоемов бассейна р. Амура (Леванидов, 1969); *Stictochironomus psammophilus* Tshern. известен из рек Печоры и Вычегды (Зверева, 1953), водоемов бассейна оз. Байкал (Линевич, 1964) и бассейна р. Амура (Леванидов, 1969).

Интересно нахождение в водоемах Чукотского п-ова личинок *Trichotanypus posticalis* Lundb. (подсем. Podonominae). Личинки этого вида были известны из водоемов Северной Европы (Thienemann, 1954) и бассейна оз. Байкал (Линевич, 1964).

Виды и формы личинок подсем. Orthocladinae водоемов Чукотского п-ова по характеру распространения могут быть разделены на 5 групп.

Первую группу составляют широко распространенные виды и формы личинок, встречающиеся в ручьях, реках и озерах Сибири, Средней и Северной Европы. Сюда относятся: *Diamesa insignipes* Kieff., *Syn-diamesa branickii* Now., *Prodiamesa bathyphila* Kieff., *Orthocladius thienemanni* Kieff., *O.* gr. *saxicola* Kieff., *O.* *frigidus* Zett., *Synorthocladius semivirens* Kieff., *Diplocladius cultriger* Kieff., *Trissocladius potamophilus* Tshern., *Psectrocladius* gr. *psilopterus* Kieff., *P.* gr. *dilatatus* v. d. Wulp, *Eukiefferiella similis* Goethg., *E.* *clypeata* Kieff., *Thienemanniella* gr. *clavicornis* Kieff.

Вторая группа включает виды и формы с менее обширным ареалом, ранее известные из водоемов Северной Европы (Черновский, 1949;

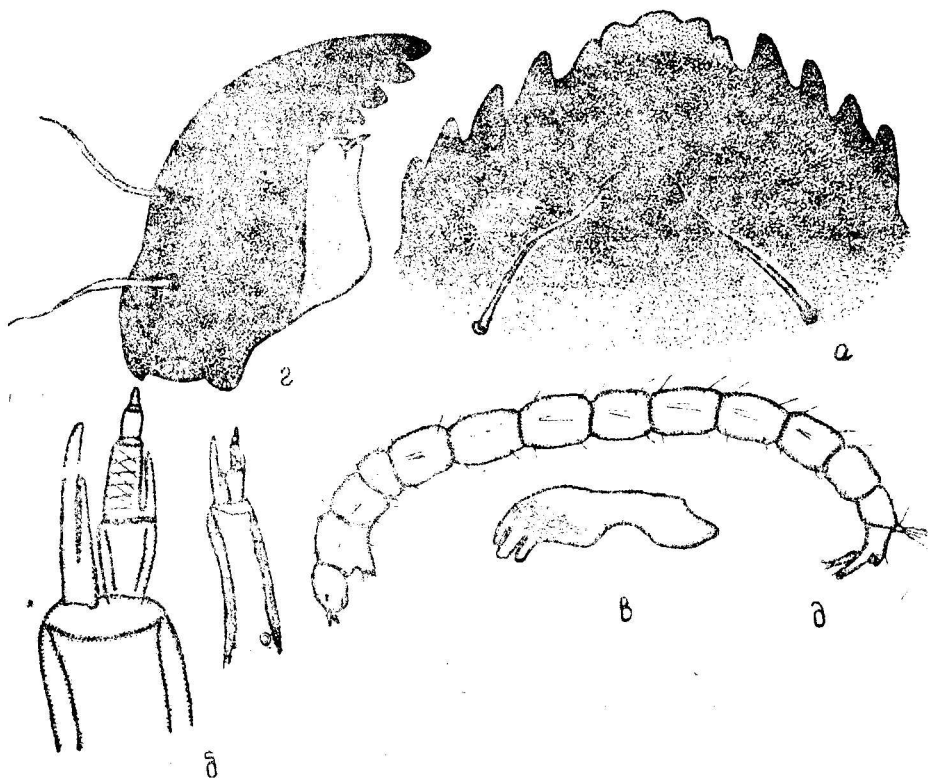
Thienemann, 1954; Зверева, 1950), Сибири (Лишневич, 1963, 1964) и бассейна Амура (Константинов, 1950; Леванидов, 1969). К этой группе относятся *Syndiamesa jacutica* (Tshern.) Zvereva, личинки которого также известны из озер Якутии (Черновский, 1949), *Abiskomyia virgo* Edw., *Diamesa coronata* Tshern. и *Linnophyes prolongatus* Kieff.

К третьей группе мы относим виды и формы личинок, ранее известные только из Северной Европы (Черновский, 1949; Thienemann, 1954): *Diamesa parva* Edw., *D. angustimentum* Tshern., *D. stylata* Tshern., *Orthocladius consobrinus* Holmgr., *Trissocladus fontinalis* Tshern., *Eukiefferiella calvescens* Edw., *Parametricnemus borealpinus* Gow.

Четвертую группу образуют формы и виды, известные пока из водоемов бассейна оз. Байкал (Лишневич, 1963, 1964) и бассейна р. Амура (Леванидов, 1969): *Orthocladius reofilus* Linev. и *O. f. l. exyryphus* Linev.

К пятой группе мы относим новую личиночную форму *Diamesa f. l. uelensis* l. n., которая пока обнаружена только в водоемах Чукотского п-ова.

Личинка *Diamesa f. l. uelensis* l. n. (см. рисунок) темно-зеленого цвета (фиксированная 75%-ным этанолом), длина 9,5—9,8 мм. Тело усажено простыми парными щетинками. Подставки преанальных кисточек в 2 раза выше своей ширины; кисточка состоит из 6 щетинок; нижняя боковая щетинка темная, развита сильнее верхней. Голова темно-коричневая, затылочный склерит узкий, черный, гулярный склерит темно-коричневый до черного. Усик желтый, пятичлениковый, третий членик кольчатый, второй членик несет щетинку, которая достигает основания четвертого членика; кольцевых органов 3, больший из них



Diamesa f. l. uelensis l. n.: а — субментум; б — усик; в — премандибула; г — мандибула; д — общий вид личинки

расположен в базальной части первого членика, щетинка усика двуветвистая, большая ветвь достигает основания пятого членика, индекс усика 2,2. Мандибула темно-коричневая до черного с 5 истинными зубцами, щетинка под зубцом маленькая, дистально заостренная, внутренняя щетинка состоит из 25—30 ветвей. Субментум темно-коричневый до черного, боковых зубцов 6 пар; срединный и первые 2 пары боковых выделяются среди других зубцов более светлой окраской. Верхняя губа с поперечными рядами шипиков, центральные щетинки верхней губы простые, развиты хорошо; премандибулы коричневые, дистально с 3 тупыми зубцами.

ЛИТЕРАТУРА

- Грѣзе И. И. Личинки тендипедид Енисея.— «Труды Всесоюз. гидробиол. о-ва», 1957, т. 8, с. 231—245.
- Зверева О. С. Новые формы личинок Tendipedidae (Diptera) из рек Печоры и Вычегды.— «Энтомол. обозр.», 1950, т. 31, вып. 1—2, с. 262—284.
- Зверева О. С. Личинки тендипедид (хирономид) равнинных рек европейского Севера СССР.— «Труды Всесоюз. гидробиол. о-ва», 1953, т. 5, с. 264—274.
- Зверева О. С. Личинки Tendipedidae водоемов бассейна р. Усы.— В кн.: Рыбы бассейна р. Усы и их кормовые ресурсы. М.—Л., «Наука», 1962, с. 253—263.
- Калугина Н. С. О некоторых возрастных изменениях в строении и биологии личинок хирономид (Diptera, Chironomidae).— «Труды Всесоюз. гидробиол. о-ва», 1959, т. 9, с. 85—107.
- Константинов А. С. Хирономиды бассейна р. Амур и их роль в питании амурских рыб.— «Труды Амурской ихтиол. эксп.», 1950, т. 1, с. 147—286.
- Леванидов В. Я. Воспроизводство амурских лососей и кормовая база их молоди в притоках Амура.— «Изв. ТИНРО», 1969, т. 67, 243 с.
- Линевич А. А. К биологии комаров семейства Tendipedidae. (Биология беспозвоночных Байкала).— «Труды Лимнол. ин-та СО АН СССР», 1963, т. 1 (21), вып. 2. М.—Л., с. 1—48.
- Линевич А. А. Тендипиды (хирономиды) Прибайкалья и Западного Забайкалья. Автореф. докт. дис. Л., ЗИН АН СССР, 1964, 65 с.
- Линевич А. А., Ербаева Э. А. К систематике рода Tendipes Meig, из водоемов Прибайкалья и Западного Забайкалья.— «Изв. Биолого-геогр. НИИ при Иркутском гос. ун-те». Иркутск, 1971, с. 127—190.
- Панкратова В. Я. Личинки и куколки комаров подсемейства Orthocladiinae (Diptera, Chironomidae). (В серии «Определители по фауне СССР», 102). Л., «Наука», 1970, 344 с.
- Черновский А. А. Определитель личинок комаров семейства Tendipedidae. (В серии «Определители по фауне СССР», 31). Л., «Наука», 1949, 186 с.
- Шилова А. И. Материалы по систематике мотылей родов Glyptotendipes и Endochironomus (двукрылые насекомые, Diptera).— «Труды Амурской ихтиол. эксп.», 1952, т. 3, с. 403—418.
- Thienemann A. Chironomus. Leben, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der Chironomiden. Die Binnengewässer. Bd 20. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. Stuttgart, 1954, 834 S.