

## Материалы по фауне комаров семейств *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae* и *Tanyderidae* (Diptera) восточного и северо-восточного Казахстана

### Data on the crane fly fauna of the families *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae* and *Tanyderidae* (Diptera) of eastern and northeastern Kazakhstan

В.И. Девятков  
V.I. Devyatkov

Алтайский филиал Казахского НИИ рыбного хозяйства, ул. Протозанова 83, Усть-Каменогорск 070004 Казахстан. E-mail: devyatkovvi@inbox.ru.

Kazakh Institute of Fish Research, Altai Branch, Protozanova Str. 83, Ust-Kamenogorsk 070004 Kazakhstan.

**Ключевые слова:** Diptera, *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae*, *Tanyderidae*, Палеарктика, Казахстан.

**Key words:** Diptera, *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae*, *Tanyderidae*, Palaearctic Region, Kazakhstan.

**Резюме.** Представлены данные по фауне комаров семейств *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae* и *Tanyderidae* восточного и северо-восточного Казахстана на основании изучения оригинального материала, собранного автором в период с 2006 по 2018 гг. В результате выявлено 3 вида *Cylindrotomidae*, 4 вида *Ptychopteridae* и 1 вид *Tanyderidae*. Впервые в Азии обнаружен европейский вид *Ptychoptera* (*Parapteroptera*) *paludosa* Meigen, 1804. Всего 7 видов являются новыми для фауны Казахстана.

**Abstract.** Data on the crane fly fauna of the families *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae* and *Tanyderidae* from eastern and northeastern Kazakhstan are reviewed on the basis of material collected by the author during 2006–2018. Three species from the family *Cylindrotomidae*, four species of *Ptychopteridae*, and one species of *Tanyderidae* were identified, and seven species were registered from Kazakhstan for the first time. A European species *Ptychoptera* (*Parapteroptera*) *paludosa* Meigen, 1804 is newly recorded from Asia.

### Введение

Семейства комаров *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae* и *Tanyderidae* — небольшие семейства с довольно малым количеством видов. Так, в Палеарктике отмечено 26 видов *Cylindrotomidae* [Oosterbroek, 2019], 24 вида *Ptychopteridae* [Sidorenko, 1999b] и 6 видов *Tanyderidae* [Sidorenko, 1999a]. В Казахстане комары этих семейств до сих пор остаются практически неизученными группами насекомых. К настоящему времени с территории республики достоверно известен лишь 1 вид — *Ptychoptera* (*Ptychoptera*) *hugoi* Tjeder, 1968.

Автором в период с 2006 по 2018 гг. были собраны имаго комаров *Cylindrotomidae*, *Ptychopteridae* и *Tanyderidae* в Восточно-Казахстанской и Павлодарской областях. Обработка проб позволила подгото-

вить список видов этих семейств восточного и северо-восточного Казахстана.

### Материал и методика

За период исследований было отловлено 83 взрослых комара семейства *Cylindrotomidae*, 134 — *Ptychopteridae* и 6 — *Tanyderidae*. Небольшой дополнительный материал был представлен старшим научным сотрудником лаборатории систематики беспозвоночных животных Института систематики и экологии животных СО РАН — Россия, г. Новосибирск) к.б.н. В.К. Зинченко — 15 комаров из сем. *Ptychopteridae*) и начальником отдела науки, экологического мониторинга и информации Катон-Карагайского государственного национального природного парка — Казахстан) А.У. Габдуллиной — 2 комара из сем. *Cylindrotomidae*). Материал был собран в 33 точках Восточно-Казахстанской и в 9 точках Павлодарской областей. Места сбора комаров и их координаты представлены ниже.

**Восточный Казахстан:** **ВК6** — р. Иртыш, г. Усть-Каменогорск, 49°56'07" с.ш.; 82°37'15" в.д.; 284 м н.у.м. **ВК8** — р. Ульби (Ульба), г. Усть-Каменогорск, 49°58'55" с.ш.; 82°40'21" в.д.; 300 м н.у.м. **ВК14** — ручей г. Усть-Каменогорск, 49°52'30" с.ш.; 82°37'40" в.д.; 386 м н.у.м. **ВК18** — р. Быструха, п. Быструха, 50°22'50" с.ш.; 82°43'37" в.д.; 384 м н.у.м. **ВК20** — ручей, смешанный лес, п. Зимовье, 50°18'10" с.ш.; 82°51'51" в.д.; 465 м н.у.м. **ВК23** — р. Быструха, 20 км В г. Риддер, 50°21'47" с.ш.; 83°48'57" в.д.; 1030 м н.у.м. **ВК24** — р. Поперечная, 25 км В г. Риддер, 50°21'22" с.ш.; 83°53'31" в.д.; 1170 м н.у.м. **ВК25** — р. Поперечная, 25 км ЮВВ г. Риддер, 50°19'26" с.ш.; 83°52'54" в.д.; 1750 м н.у.м. **ВК26** — ручей п. Каменный Карьер, 50°00'06" с.ш.;

82°50'19" в.д.; 400 м н.у.м. **ВК28** — ручей п. Горная Ульбинка, 49°58'10" с.ш.; 82°55'04" в.д.; 446 м н.у.м. **ВК31** — р. Смолянка, 49°50'49" с.ш.; 83°07'56" в.д.; 567 м н.у.м. **ВК33** — р. Феклистовка, устье, 49°51'47" с.ш.; 82°52'57" в.д.; 353 м н.у.м. **ВК35** — р. Гусельничиха, устье, 49°42'22" с.ш.; 82°57'28" в.д.; 382 м н.у.м. **ВК38** — р. Урунхайка, Уланский р-н, 49°40'25" с.ш.; 82°39'21" в.д.; 463 м н.у.м. **ВК39** — р. Таргын, п. Таргын, 49°28'13" с.ш.; 82°49'15" в.д.; 727 м н.у.м. **ВК40** — ручей в р. Таргын, 49°27'30"N, 82°51'05"E, 1002 м н.у.м. **ВК42** — р. Таинты, ниже п. Таинты, 49°25'25" с.ш.; 83°03'26" в.д.; 862 м н.у.м. **ВК45** — р. Балгын, п. Балгын, 49°09'16"N, 84°33'28"E, 483 м н.у.м. **ВК49** — оз. Белколь, Курчумский р-н, 48°37'51" с.ш.; 84°23'49" в.д.; 912 м н.у.м. **ВК50.1** — оз. Зайсан, окр. п. Туғыл, 47°42'34"N, 84°17'06"E, 391 м н.у.м. **ВК56** — р. Кендирик, Зайсанский р-н, 47°33'47" с.ш.; 85°02'44" в.д.; 504 м н.у.м. **ВК59** — оз. Язевое, ручей, Катон-Карагайский ГНП Парк, 49°33'30" с.ш.; 86°18'12" в.д.; 1654 м н.у.м. **ВК61** — оз. Маралье, Катон-Карагайский ГНП Парк, 49°25'39" с.ш.; 85°59'07" в.д.; 1765 м н.у.м. **ВК66** — р. Медведка, п. Белкарагай, Катон-Карагайский ГНП Парк, 49°10'44" с.ш.; 85°17'37" в.д.; 982 м н.у.м. **ВК68** — р. Урунхайка, Маркакольский ГП Заповедник, 48°46'52" с.ш.; 86°01'33" в.д.; 1465 м н.у.м. **ВК69** — оз. Маркаколь, ручей, Маркакольский ГП Заповедник, 48°46'21" с.ш.; 86°00'00" в.д.; 1468 м н.у.м. **ВК73** — ручей 2,5 км ЮВВ г. Риддер, 50°18'46"N, 83°36'02"E, 980 м н.у.м. **ВК75** — Усть-Каменогорское водохранилище, г. Серебрянск, 49°41'07"N, 83°20'50"E, 328 м н.у.м. **ВК77** — оз. Шибындыколь, 70 км ЮЮВ г. Усть-Каменогорск, 49°22'28"N, 83°01'49"E, 1032 м н.у.м. **ВК79** — Аягозский р-он, родник 32 км ЮЗ п. Аягоз, 47°47'20"N, 80°04'47"E, 657 м н.у.м. **ВК80.1** — Аягозский р-он, р. Ай, 7 км В п. Ай, 47°33'38"N, 80°55'42"E, 1028 м н.у.м. **ВК82** — Аягозский р-он, р. Мурзакул, 9,5 км ЮВ с. Тарбагатай, 47°44'32"N, 81°21'55"E, 1000 м н.у.м. **ВК83** — хр. Сарымсақты, ур. Известковая Яма, смешанный лес, 49°07'31"N, 85°39'29"E, 1591 м н.у.м.

**Северо-восточный Казахстан: П1** — оз. Башмак, Железинский р-н, 53°37'00" с.ш.; 75°11'37" в.д.; 90 м н.у.м. **П3** — оз. Лозовое, Успенский р-н, 53°16'57" с.ш.; 77°45'28" в.д.; 98 м н.у.м. **П7** — оз. Аулеколь, Экибастузский р-н, 52°10'02" с.ш.; 74°46'41" в.д.; 126 м н.у.м. **П11** — оз. Кызылтуз — соляное, Лебяжинский р-н, 51°39'50" с.ш.; 78°12'36" в.д.; 134 м н.у.м. **П16** — ручей в оз. Торайгыр, Баянаульский р-н, 50°51'44" с.ш.; 75°38'42" в.д.; 384 м н.у.м. **П17** — оз. Жасыбай, Баянаульский р-н, 50°49'38" с.ш.; 75°34'01" в.д.; 398 м н.у.м. **П18** — р. Еспе, Баянаульский р-н, 50°48'00" с.ш.; 75°46'40" в.д.; 438 м н.у.м. **П19** — оз. Сабындыколь, Баянаульский р-н, 50°45'50" с.ш.; 75°41'24" в.д.; 456 м н.у.м. **П24** — оз. Торайгыр, пос. Козыкеткен, Успенский р-н, 53°05'00"N, 77°26'53"E, 101 м н.у.м.

Пробы отбирали энтомологическим сачком, материал фиксировали 70 % этанолом. Обработку про-

водили с помощью бинокля МБС-10 с использованием окуляр-микрометра. Определение видов проводили по следующей литературе [Andersson, 1997; Sidorenko, 1999a, b; Oosterbroek, 2019; Paramonov, 2006]; из этих же источников заимствована информация о распространении видов. Собранный материал хранится в личной коллекции автора.

Новые для Казахстана виды отмечены звездочкой (\*).

## Аннотированный список видов

### Cylindrotomidae

#### \**Cylindrotoma distinctissima distinctissima* (Meigen, 1818)

**Материал.** **ВК33** — р. Феклистовка, устье, 20.VI.2006 — 7♀♀; **ВК35** — р. Гусельничиха, устье, 23.VI.2006 — 1♀; **ВК75** — Усть-Каменогорское вод-ще, г. Серебрянск, 21.VI.2006 — 1♀; **ВК40** — ручей в р. Таргын, 8.VII.2006 — 4♀♀; **ВК23** — р. Быструха, 20 км В г. Риддер, 12.VII.2006 — 2♂♂, 6♀♀; **ВК25** — р. Поперечная, 25 км ЮВВ г. Риддер, 13.VII.2006 — 6♂♂, 7♀♀, 6.VIII.2010 — 1♂, 2♀♀; **ВК83** — хр. Сарымсақты, ур. Известковая Яма, смешанный лес, 14.VIII.2006 — 2♀♀, А.У. Габдуллина; **ВК18** — р. Быструха, п. Быструха, 16.VI.2007 — 12♂♂, 5♀♀; **ВК28** — ручей п. Горная Ульбинка, 14.VI.2008 — 3♂♂, 2♀♀; **ВК20** — ручей, смешанный лес, п. Зимовье, 21.VI.2008 — 2♀♀, 10.VI.2014 — 2♂♂; **ВК26** — ручей п. Каменный Карьер, 20.VI.2009 — 2♀♀, 8.VI.2013 — 3♂♂, 14.VI.2017 — 2♂♂; **ВК39** — р. Таргын, п. Таргын, 17.VI.2017 — 1♀; **ВК66** — р. Медведка, п. Белкарагай, Катон-Карагайский ГНП Парк, 20.VI.2017 — 1♂; **ВК59** — оз. Язевое, ручей, Катон-Карагайский ГНП Парк, 22.VI.2017 — 1♂; **ВК69** — оз. Маркаколь, ручей, Маркакольский ГП Заповедник, 30.VI.2017 — 2♂♂; **ВК68** — р. Урунхайка, Маркакольский ГП Заповедник, 3.VII.2017 — 1♂; **ВК73** — ручей 2,5 км ЮВВ г. Риддер, 2–3.VIII.2018 — 1♀.

**Распространение.** Западная и Восточная Европа, Западная Сибирь, Алтай, Дальний Восток России, Турция, Монголия, восточный Казахстан.

#### \**Cylindrotoma nigriventris* Loew, 1849

**Материал.** **ВК33** — р. Феклистовка, устье, 20.VI.2006 — 1♂; **ВК28** — ручей п. Горная Ульбинка, 14.VI.2008 — 1♀; **ВК59** — оз. Язевое, ручей, Катон-Карагайский ГНП Парк, 22.VI.2017 — 2♂♂, 1♀.

**Распространение.** Финляндия, европейская часть России, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток России, Монголия, восточный Казахстан.

#### \**Diogma glabrata* (Meigen, 1818)

**Материал.** **ВК20** — ручей, смешанный лес, п. Зимовье, 7.VII.2007 — 1♀.

**Распространение.** Западная и Восточная Европа, Дальний Восток России, Монголия, Корея, Япония, восточный Казахстан.

### Ptychopteridae

#### \**Ptychoptera (Parapteroptera) paludosa* Meigen, 1804

**Материал.** **ВК33** — р. Феклистовка, устье, 20.VI.2006 — 1♀; **ВК20** — ручей, смешанный лес, п. Зимовье, 25.V.2008 — 2♂♂, 21.VI.2008 — 1♀, 10.VI.2014 — 3♂♂, 2♀♀, 20.VI.2014 — 1♀, 20.V.2017 — 2♂♂, 1♀; **ВК38** — р. Урунхайка, Уланский р-н, 13.V.2017 — 1♂.

**Распространение.** Западная Европа, европейская часть России, восточный Казахстан.

*\*Ptychoptera (Ptychoptera) contaminata*  
(Linnaeus, 1758)

**Материал.** П24 — оз. Торайгыр, пос. Козыкеткен, Успенский р-н, 30.VII.2007 — 9♂♂; ВК6 — р. Иртыш, г. Усть-Каменогорск, 14.VIII.2010 — 1♀; ВК8 — р. Ульби (Ульба), г. Усть-Каменогорск, 24.V.2012 — 3♂♂; П1 — оз. Башмак, Железинский р-н, 7.VI.2011 — 4♂♂, 4.VI.2012 — 4♂♂; ВК42 — р. Таинты, ниже п. Таинты, 14.VI.2014 — 1♂; ВК82 — Аягоский р-он, р. Мурзакул, 9,5 км ЮВ с. Тарбагатай, 13.VI.2015 — 1♂, В.К. Зинченко; ВК80.1 — Аягоский р-он, р. Ай, 7 км В п. Ай, 14.VI.2015 — 5♂♂, 1♀, В.К. Зинченко; П11 — оз. Кызылтуз — соляное, Лебяжинский р-н, 8.VI.2016 — 1♀; ВК49 — оз. Белколь, Курчумский р-н, 1.VIII.2016 — 1♂.

**Распространение.** Западная Европа, европейская часть России, Турция, восточный и северо-восточный Казахстан.

*Ptychoptera (Ptychoptera) hugoi*  
Tjeder, 1968

**Материал.** ВК50.1 — оз. Зайсан, окр. п. Тугыл, 30.V.2007 — 21♂♂; П24 — оз. Торайгыр, пос. Козыкеткен, Успенский р-н, 30.VII.2007 — 1♀; ВК56 — р. Кендирлик, Зайсанский р-н, 10.V.2011 — 3♂♂; ВК45 — р. Балгын, п. Балгын, 19.V.2011 — 1♂; П3 — оз. Лозовое, Успенский р-н, 31.V.2012 — 1♀; ВК14 — ручей г. Усть-Каменогорск, 11.VI.2012 — 1♂, 30.VI.2012 — 1♂, 28.VII.2012 — 1♂, 11.VIII.2012 — 1♀, 14.V.2017 — 2♂♂; ВК42 — р. Таинты, ниже п. Таинты, 14.VI.2014 — 2♂♂; ВК24 — р. Поперечная, 25 км В г. Риддер, 3.VII.2014 — 3♂♂, 1♀; ВК82 — Аягоский р-он, р. Мурзакул, 9,5 км ЮВ с. Тарбагатай, 13.VI.2015 — 5♂♂, В.К. Зинченко; ВК80.1 — Аягоский р-он, р. Ай, 7 км В п. Ай, 14.VI.2015 — 3♂♂, 1♀, В.К. Зинченко; П11 — оз. Кызылтуз (соляное), Лебяжинский р-н, 8.VI.2016 — 1♀, 27.VIII.2016 — 1♂, 1♀; ВК39 — р. Таргын, п. Таргын, 11.VIII.2016 — 1♂, 18.V.2017 — 1♀, 8.VI.2018 — 4♂♂; ВК38 — р. Урунхайка, Уланский р-н, 13.V.2017 — 3♂♂, 1♀; ВК18 — р. Быструха, п. Быструха, 16.V.2017 — 1♂; ВК20 — ручей, смешанный лес, п. Зимовье, 20.V.2017 — 1♀; П18 — р. Еспе, Баянаульский р-н, 3.VI.2017 — 1♂, 2♀♀; П19 — оз. Сабындыколь, Баянаульский р-н, 4.VI.2017 — 1♂, 1♀; П17 — оз. Жасыбай, Баянаульский р-н, 5.VI.2017 — 1♀; П16 — ручей в оз. Торайгыр, Баянаульский р-н, 7.VI.2017 — 3♂♂; ВК61 — оз. Маралье, Катон-Карагайский ГНП Парк, 20.VI.2017 — 5♂♂; ВК69 — оз. Маркаколь, ручей, Маркакольский ГП Заповедник, 29.VI.2017 — 4♂♂, 1♀, 2.VII.2017 — 7♂♂, 24–25.VIII.2018 — 1♂, 1♀; ВК68 — р. Урунхайка, Маркакольский ГП Заповедник, 3.VII.2017 — 2♂♂, 1♀; ВК31 — р. Смолянка, 8.VII.2017 — 1♀; ВК77 — оз. Шибындыколь, 70 км ЮЮВ г. Усть-Каменогорск, 6.VII.2018 — 5♂♂; ВК79 — Аягоский р-он, родник 32 км ЮЗ п. Аягос, 15.VIII.2018 — 2♂♂, 1♀.

**Распространение.** Европа: Норвегия, Швеция; Азия: Казахстан, Монголия.

*\*Ptychoptera (Ptychoptera) minuta* Tonnoir, 1919

**Материал.** П7 — оз. Аулеколь, Экибастузский р-н, 1.VI.2017 — 1♂.

**Распространение.** Западная Европа, СЗ европейской части России, Западная Сибирь, северо-восточный Казахстан.

**Tanyderidae**

*\*Protanyderus esakii* Alexander, 1932

**Материал.** ВК8 — р. Ульби, г. Усть-Каменогорск, 20.VII.2013 — 1♂; 19.VI.2014 — 3♂♂, 1♀; 14.VI.2015 — 1♂.

**Распространение.** Юг Приморского края России, Монголия, СВ Китай, Япония, восточный Казахстан — самый западный локалитет вида).

Таким образом, на востоке и северо-востоке Казахстана было обнаружено 3 вида *Cylindrotomidae*, 4 вида *Ptychopteridae* и 1 вид *Tanyderidae*. Впервые в Азии обнаружен европейский вид *Ptychoptera* — *Parapteroptera paludosa*. Всего 7 видов оказались новыми для фауны Казахстана. Интересной является находка на востоке Казахстана восточно-палеарктического вида *Protanyderus esakii*.

**Благодарности**

Выражаю искреннюю благодарность за предоставленный материал сотруднику Института систематики и экологии животных СО РАН (Россия, г. Новосибирск) В.К. Зинченко и начальнику отдела науки Катон-Карагайского государственного национального природного парка (Казахстан) А.У. Габдуллиной.

**Литература**

- Andersson H. 1997. Diptera Ptychopteridae, Phantom Crane Flies // Aquatic Insects of North Europe. A Taxonomic Handbook. Vol.2. P.193–207.
- Oosterbroek P. 2019. Catalogue of the Craneflies of the World. Online version at <http://ccw.naturalis.nl>. Last update: 20 May 2019.
- Paramonov N.M. 2006. [4. Family Cylindrotomidae] // Key to the insects of Russian Far East. Vol.6. Diptera and Siphonaptera. Pt.4. Vladivostok. P.887–889. [In Russian].
- Sidorenko V.S. 1999a. [1. Family Tanyderidae] // Key to the insects of Russian Far East. Vol.6. Diptera and Siphonaptera. Pt.1. Vladivostok. P.67–68. [In Russian].
- Sidorenko V.S. 1999b. [30. Family Ptychopteridae] // Key to the insects of Russian Far East. Vol.6. Diptera and Siphonaptera. Pt.1. Vladivostok. P.300–302. [In Russian].