

РУЧЕЙНИКИ (INSECTA, TRICHOPTERA) КАВКАЗА: ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ, ГЕНЕЗИС ФАУНЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ

**Владимир Дмитриевич ИВАНОВ¹, Станислав Игоревич МЕЛЬНИЦКИЙ²,
Сусанна Константиновна ЧЕРЧЕСОВА³, Виталий Игоревич МАМАЕВ⁴**

^{1,2}Кафедра энтомологии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,
г. Санкт-Петербург

^{3,4}Кафедра зоологии и биоэкологии, ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный
университет им. К. Хетагурова», г. Владикавказ

e-mail: ¹v.d.ivanov@spbu.ru, ²s.melnitskij@spbu.ru, ³cherchesova@yandex.ru, ⁴gifisk@mail.ru

Рассмотрена фауна ручейников Кавказских гор в границах горной страны Большой Кавказ. Исследования фауны ручейников Кавказа имеют более чем столетнюю историю; лучше изучены фауны Черноморского побережья и Осетии. Всего на Большом Кавказе, включая горные склоны и ближайшие подножья гор, известно 21 семейство и 156 видов ручейников. Наиболее богаты видами семейства Limnephilidae, Rhyacophilidae, Hydroptilidae, Hydropsychidae, Psychomyiidae, Leptoceridae. Сравнение с другими фаунами показывает оригинальность и бедность фауны ручейников Кавказа. Миоценовые виды ручейников Limnephilidae Кавказа иные, хотя и принадлежат к современным родам. Вероятно, бедная современная горная фауна сформирована недавними голоценовыми миграциями из малоазиатского и персидского фаунистических источников, где насекомые находили убежище во время плейстоценовых оледенений.

Ключевые слова: Кавказ, фауна, история, ручейники

Кавказские горы – обширная горная страна, расположенная на перешейке между двумя морскими бассейнами, Чёрным и Каспийским морями. История Кавказских гор показывает их молодой характер: вплоть до неогена на месте гор простирался морской бассейн, и основной этап роста Кавказа приходится на неоген-четвертичное время (Копп, 2004). По мере роста гор остатки этого морского бассейна оказались к северу от оси Кавказской горной страны, сформировав Сарматское море. По мере роста гор на их периферии образовывались впадины, заполненные осадочными породами: Предкавказский прогиб, Рионская низменность, долины Алазани и Аракса, Куринская равнина и равнины Каспийского

побережья. Будучи частью Альпийского складчатого пояса, Кавказские горы продолжают свой рост и ныне. Так сформировалась сложная складчатая система, Большой Кавказ, сейчас богато населённая разнообразной фауной и флорой, в том числе ручейниками, обсуждаемыми далее. Наряду с этим, в неогене формируются смежные горные области: к юго-западу – Анатолийское нагорье, северо-восточная часть которого вместе с севером Армянского нагорья получила наименование «Малый Кавказ», к юго-востоку – складчатые системы Персидского нагорья. В отечественной литературе по историко-политическим причинам все эти территории вместе с предкавказской равниной объединены понятием «Кавказ», однако по возрасту, генезису и ландшафтам, и фаунам они различаются. Далее в этой статье мы рассмотрим особенности фауны ручейников Кавказских гор, понимаемых в узком смысле – в границах горной страны Большой Кавказ, без гор Малого Кавказа, долин Закавказья, Талышских гор.

Исследования фауны ручейников Кавказа, начатые в первом десятилетии XX века А. В. Мартыновым (Martynov, 1909; Мартынов, 1913 а-в, 1924, 1934 и др.), имеют богатую историю, продолжают и в наши дни. Эстафету исследований приняла С. Г. Лепнёва (1958, 1961, 1964 и др.; Zhiltsova, Ivanov, 1994), которая предпочитала работать с личинками на стационарах, преимущественно в Теберде и Бакуриани. Большой вклад в исследования фауны Северной Осетии и соседних регионов внесла И. И. Корноухова (1987, 2004 и др.): ею был составлен первый очерк фауны Кавказа с подробным списком видов (Корноухова, 1986) и защищена докторская диссертация по фауне ручейников Кавказа (Корноухова, 1999).

Во второй половине XX века к исследованию ручейников Кавказа присоединились зарубежные коллеги (Mey, Müller, 1979; Mey, Joost, 1982; Mey, Jung, 1986, Kumanski, 1981; Olah, 1985, 2020, 2024, Nógrádi, Uherkovic, 1993). В первой четверти XXI века появились публикации ряда отечественных биологов, включая авторов этих строк (Melnitsky, 2004, 2023; Григоренко и др., 2007; Черчесова, 2004; Якимов и др., 2014, 2018; Иванов, Черчесова, Корноухова, 2022 и др.), и немногочисленные статьи грузинских авторов (Zosidze et al., 2002; Pankvelashvili et al., 2020). Несмотря на эти усилия, до сих пор ручейники Кавказа исследованы фрагментарно. Сейчас сравнительно хорошо изучены фауны Черноморского побережья и Осетии, другие регионы исследованы хуже, особенно на востоке Большого Кавказа. Такая неравномерность связана с разной степенью доступности регионов и фокусом внимания местных исследователей.

Всего на Большом Кавказе, включая горные склоны и ближайшие подножья гор, известно 21 семейство и 156 видов ручейников, в том числе не менее 140 видов в России. Наиболее богаты видами семейства Limnephilidae (более 40 видов), Rhyacophilidae (более 11), Hydroptilidae (более 14), Hydropsychidae (более 14), Psychomyiidae (13), Leptoceridae (11). Эти подсчёты не включают в себя виды, описанные в последнее время венгерским энтомологом Яношем Олахом и его соавторами (Oláh et al., 2020; Oláh, Vinçon, 2024) из Закавказья и некоторых районов южного макросклона Большого Кавказа. Подход Я. Олаха к выделению и описанию новых видов недостаточно критичен, поскольку не учитывает внутривидовую изменчивость: каждое небольшое структурное отклонение считается новым видом. Ярким примером такого подхода служат достоверно не отличимые новые виды родов *Martynomyia* и *Thremma*, описанные им с Кавказа, порой из одного и того же местообитания. Таким образом, виды, описанные Я. Олахом, могут считаться валидными только после критической ревизии типового материала с учётом внутривидовых вариаций.

Списки видов фауны ручейников Кавказа существуют уже давно, начиная с первого, составленного В.Л. Бианки и опубликованного в сводке К. Ламперта (1900), где в табличной форме указаны 19 видов, часть из которых не имеет отношения к Кавказу. Далее, после долгого перерыва, Корноухова (1986) включила в список 157 видов с Кавказа и Закавказья. Спурис (1989) приводит 165 видов для Кавказа вместе с Закавказьем и отмечает попутно, что дальнейшего существенного прироста числа видов с Кавказа не приходится ожидать. Ногради и Ухеркович (Nógrádi S., Uherkovich A., 1993) указали 151 вид для Большого Кавказа и Предкавказья. В сводке по ручейникам России Иванов (Ivanov, 2011) привёл 154 вида из российской части Кавказа. Несмотря на возможные находки новых ручейников для фауны Кавказа, общее количество видов вряд ли превышает 180 и в плане фаунистического богатства Кавказ, с его разнообразными природными условиями, обилием вод и благоприятным климатом, оказывается аномально бедным по сравнению не только с фауной близлежащей Турции (не менее 450 видов: Darilmaz, Salur, 2015), но даже с молодыми послеледниковыми фаунами Ленинградской области (174 вида: Иванов, Кривохатский, 1999) и Финляндии (219 видов: Salokannel, Mattila, 2018). Ещё более бедными выглядят фауны отдельных регионов Кавказа: например, в Грузии обнаружено лишь 117 видов ручейников (Pankvelashvili et al., 2020).

Данные по истории фауны ручейников Кавказа скудны. Заслуживает внимания лишь миоценовые местонахождения Ставрополя, откуда из-

вестен ряд видов возрастом 13 миллионов лет (Sukatsheva et al., 2018). Большинство находок относятся к семейству Limnephilidae. Значительная часть материала представлена крыльями, не позволяющими давать более детальные определения. Те виды, которые описаны по гениталиям, свидетельствуют о существенных отличиях от видов современной фауны. Большинство найденных ставропольских Limnephilidae относятся к роду *Limnephilus* Leach (ранее его для ископаемого материала приводили как *Miopsyche* O.Mart.), представлены также роды *Halesus* Steph. и *Potamophylax* Wall. Виды не демонстрируют какой-либо существенной архаичности, а *Halesus miocenicus* Ivanov, Melnitsky по форме анальной трубки самки выглядит более продвинутым по сравнению с современными видами рода. Таким образом, фауна плейстоцена в регионе Кавказа была иной по сравнению с современной, но столь же богатой видами Limnephilidae, преимущественно попавшими в захоронения, как и современные палеарктические фауны.

Последующие изменения климата и ландшафтов, особенно в ходе плейстоценового оледенения (Дербишир и др., 1982; Sorokhtin et al., 2011), сильно повлияли на фауну Кавказа. Во времена похолодания и наступления ледников температуры резко падали, высокогорья промерзали, а родники и малые потоки при иссушении климата исчезали; по долинам спускались ледники, выходя на предгорья, покрытые тундрами и сухими степями. В такой ситуации у теплолюбивой фауны ручейников не было шансов сохраниться в большинстве регионов Кавказа, кроме Черноморского побережья с ограниченной ёмкостью среды, хотя отдельные криофильные виды могли уцелеть в родниках и потоках предгорий. В краткие межледниковые эпизоды ледники отступали, происходило восстановление фауны с сопредельных территорий, таких как понтийский рефугий в Закавказье, горы Малой Азии и, возможно, Эльбурс в Иране. Связь с северными территориями блокировало Сарматское море на месте современной Кумо-Манычской впадины, восточные регионы Кавказа и территории Прикаспия подвергались иссушению в ветровой тени, и доминирующим направлением реколонизации раз за разом оказывалось юго-западное, откуда на северо-восток возвращались виды фауны межледниковий. Процессу восстановления фауны мешала стена гор Кавказа, поднимавшаяся всё выше со временем, и это было причиной бедности фаун северного макросклона Центрального и Восточного Кавказа, куда расселяющиеся виды могли попасть либо в обход хребтов через северо-западную оконечность Большого Кавказа, либо, в редких случаях, через перевалы. Современная фауна ручейников, таким образом, представляет собой продукт фаунистической колонизации, произо-

шедшей в течение голоцена (ближайшие 11 тыс. лет) и, вероятно, ещё не завершённой. Бедность фауны ручейников на Кавказе, вероятно, именно результат её молодости и пополнения через барьеры, ограничивающие возможности миграции. Эволюционный процесс, который мог бы привести к формированию богатой автохтонной фауны, на Кавказе сильно затруднён ввиду его прерывания пульсациями климата. Тем не менее, не исключено появление новых очень молодых видов в процессе освоения свободных экологических ниш за 11 тыс. лет после потепления климата. К таким видам может быть отнесен, например, *Diplectrona juliarum* Ivanov et Grigotrnko, локально населяющий низкогорные водотоки в окрестностях Сочи.

Сравнение кавказской фауны ручейников, проведённое с использованием коэффициентов Сёренсена по литературным данным (источники: Корноухова, 1986; Ivanov, 2011; Darilmaz, Salur, 2015), показало следующее. Как и ожидалось, наибольший коэффициент фаунистического сходства по Сёренсену оказался у Кавказа при сравнении с горами Закавказья (0,25), далее у Кавказа и Центрально-чернозёмного района (0,17), далее по убывающей с Турцией (0,15) и минимальный – с равнинами Предкавказья (0,11). Все эти значения малы и указывают на оригинальность фауны ручейников Большого Кавказа. Малый коэффициент при сравнении с фауной Турции – результат исключительного богатства турецкой фауны, поскольку коэффициенты Сёренсена зависят от асимметрии богатства фаун, понижаясь при возрастании асимметрии. Парадоксальный результат сравнения с фауной гор Закавказья указывает на принципиальные фаунистические отличия Армянского и Анатолийского нагорий от родственного им Кавказа. Минимальный коэффициент сходства с фауной степных водотоков Предкавказья свидетельствует о наличии зоогеографического барьера, препятствующего фаунистическим обменам и пополнению фауны ручейников Кавказа с севера. Выделение фаунистических регионов на Большом Кавказе требует более детального исследования местных фаун ручейников, данных для этого пока что мало.

В целом фауна ручейников Большого Кавказа выглядит обособленной и оригинальной по сравнению с другими регионами России: половина известных видов не встречается в других регионах. Сравнительный анализ показывает, что фауна кавказских ручейников имеет Западно-Палеарктический характер и сходна с фауной Турции, однако в три раза беднее видами. Прослеживаются также связи с фауной Северного Ирана. Сходство с бореальной фауной Центрально-Чернозёмного района существует за счёт широко распространённых эврибионтных видов Палеарктики. Вероятно, современная горная фауна сформирована недавними

голоценовыми миграциями из малоазиатского и персидского фаунистических источников, где насекомые находили убежище во время плейстоценовых оледенений.

Список источников

1. Григоренко, В. Н. Новые данные по фауне ручейников Кавказа / В. Н. Григоренко, В. Д. Иванов, С. И. Мельницкий. // Проблемы водной энтомологии России и сопредельных стран: материалы III Всероссийского симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского гос. ун-та, 2007. – С. 74–84.
2. Зимы нашей планеты / Э. Дербишир, Б. Джон, Р. Фейрбридж [и др.]. – Москва : МИР, 1982. – 336 с.
3. Иванов, В. Д. Насекомые и пауки Ленинградской области / В. Д. Иванов, В. А. Кривохатский. // Биоразнообразие Ленинградской области (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мохообразные. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные). Труды Санкт-петербургского общества естествоиспытателей. СПб : Издательство С.-Петербургского университета, 1999. – Сер. 6, том 2. С. 339–396.
4. Иванов, В. Д. Фауна ручейников (Trichoptera) России: к 100-летию изучения / В. Д. Иванов, С. И. Мельницкий. // Энтомологическое обозрение. – 2011. – Т. 90, № 4. – С. 867–880. – EDN OKGXFV.
5. Иванов, В. Д. Ручейники / В. Д. Иванов, С. К. Черчесова, И. И. Корноухова. // Красная Книга Республики Северная Осетия-Алания. – Владикавказ : Перо и Кисть, 2022. – С. 211–216.
6. Копп, М. Л. Мобилистическая неотектоника платформ Юго-Восточной Европы / М. Л. Копп; отв. ред. академик Ю. Г. Леонов. – Москва : Наука, 2004. – 340 с. – ISBN 5-02-002753-7. – EDN QKDTSD.
7. Корноухова, И. И. Фауна ручейников Кавказа / И. И. Корноухова // Latvijas Entomologs. – № 29. – 1986. – С. 60–84.
8. Корноухова, И. И. Ручейники (Trichoptera) степного Предкавказья: систематика, экология, происхождение / И. И. Корноухова // Фауна и экология животных Кавказа. – Орджоникидзе : Изд-во СОГУ, 1987. – С. 18–30.
9. Корноухова, И. И. Ручейники (Trichoptera) горных рек Большого Кавказа с подземным питанием / И. И. Корноухова // Фауна, вопросы экологии, морфологии и эволюции амфибиотических и водных насекомых России : Материалы II Всероссийского симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым. – Воронеж : Воронежский государственный университет, 2004. – С. 95–103.
10. Корноухова, И. И. Ручейники (Trichoptera) Большого Кавказа: Состав, распространение, происхождение : специальность 03.00.09 «Энтомология» : автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора биологических наук / Корноухова Инна Ивановна ; ЗИН. – СПб., 1999. – 40 с.
11. Ламперт, К. Жизнь пресных вод. Животные и растения пресных вод, их жизнь, распространение и значение для человека / К. Ламперт ; под редакцией Н. А. Холодковского и И. Д. Кузнецова ; пер. с немецкого с дополнениями при-

менительно к русской фауне и флоре. – Санкт-Петербург : Издание А.Ф. Девриена, 1900. – 880 с.

12. Лепнева, С. Г. Ручейники – Trichoptera / С. Г. Лепнева // Животный мир СССР. Т. 5. Горные области Европейской части СССР. – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1958. – С. 375–378.

13. Лепнева, С. Г. Ручейники *Rhyacophila forcipulata* Mart. и *Rhyacophila basuriana* Lepn. (Trichoptera, Annulipalpia) на Кавказе / С. Г. Лепнева // Энтомологическое обозрение. – Т. 40, вып. 3. – 1961. – С. 652–658.

14. Лепнева, С. Г. Фауна СССР. Т.2, вып. 1. Ручейники. Личинки и куколки подотряда кольчатошупиковых (Annulipalpia) / С. Г. Лепнева ; глав. ред. Е. Н. Павловский. – М.-Л. : Издательство «Наука», 1964. – 560 с.

15. Мартынов, А. В. К познанию фауны Trichoptera Кавказа. 1. / А. В. Мартынов // Работы из лаборатории зоологического кабинета императорского Варшавского университета. – 1913а. – С. 1–111.

16. Мартынов, А. В. К познанию фауны Trichoptera Кавказа. 2. Trichoptera из Батумской области и окрестностей Нового Афона / А. В. Мартынов // Труды Русского энтомологического общества. – Т. 40, №7. – 1913б. – С. 1–30.

17. Мартынов, А. В. Заметка о коллекции Trichoptera Кавказского музея / А. В. Мартынов // Известия Кавказского музея. – Т. 7. – 1913в. – С. 303–309.

18. Мартынов, А. В. Практическая энтомология: Руководство к практическим занятиям по энтомологии (курс высших учебных заведений). Выпуск V. Ручейники (Общие черты строения и определительные таблицы) / А. В. Мартынов. – Л. : Госиздат, 1924. – 388 с.

19. Мартынов, А. В. Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук. Т. 13. Ручейники. Trichoptera. Annulipalpia. / А. В. Мартынов ; редакторы В. Л. Линдгольм и Н. Я. Кузнецов : Издательство Академии наук СССР, 1934. – 343 с.

20. Спурис, З. Д. Конспект фауны ручейников СССР / З. Д. Спурис ; отв. ред. Р.К. Варзинска. – Рига : Издательство «Зинатне», 1989. – 84 с. ISBN 5-7966-0252-7.

21. Черчесова, С. К. Мониторинг сообществ амфибиотических насекомых (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) бассейна реки Терек в условиях антропогенного воздействия : специальность 03.00.09 «Экология», 03.00.16 «Энтомология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук / Черчесова Сусанна Константиновна. – Москва, 2004. – 52 с. – EDN QGQEIT.

22. Якимов, А. В. Ручейники (Trichoptera) Кабардино-Балкарии (Центральный Кавказ) как индикаторы качества речных вод / А. В. Якимов, М. А. Сарахова, В. Д. Львов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – С. 696. – EDN RVCYBT.

23. Якимов, А. В. О распространении личинок *Beraea rostrata* Martynov, 1913 (Beraeidae) на Северном Кавказе / А. В. Якимов, И. И. Корноухова, С. К. Черчесова, В. Д. Львов // Ручейники (Trichoptera) России и сопредельных

территорий : материалы Всероссийского научного семинара (с международным участием), посвященного 85-летию известного российского трихоптеролога Инны Ивановны Корноуховой, СОГУ, 23–25 апреля 2018 года. – СОГУ: Северо-Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова, 2018. – С. 104–108. – EDN XNVDLF.

24. Darilmaz MC, Salur A. Annotated Catalogue of the Turkish Caddisflies. *Munis Entomology and Zoology Journal*. 2015;10 Suppl.:521–734.

25. Kumanski K. Description of two new caddisflies and the probable adults of *Philocrena trialetica* Lepn. from the Caucasus (Trichoptera). *Reichenbachia*. 1981; 19(12): 63–70.

26. Martynov A. Die Trichopteren des Kaukasus. *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere*. 1909;27(6): 509–558.

27. Melnitsky SI. A new species of *Rhyacophila* from Caucasus (Trichoptera: Rhyacophilidae). *Braueria*. 2004;31: 20.

28. Melnitsky SI. Contribution to the knowledge of caddisflies of Dagestan, Russia. *Braueria*. 2023;50: 34.

29. Mey W, Müller A. Neue Köcherfliegen aus dem Kaukasus Trichoptera. *Reichenbachia*. 1979;17(21): 175–182.

30. Mey W, Joost W. Eine neue Polycentropodidae aus dem Kaukasus (Trichoptera). *Entomologische Nachrichten und Berichte*. 1982;26(6): 273–274.

31. Mey W, Jung R. Beschreibung von neuen Köcherfliegen aus Armenien (Insecta, Trichoptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. 1986;33(3-5): 269–275.

32. Nógrádi S, Uherkovich Á. Further examinations of Trichoptera of the Chechen-Ingoosh Republic, Russia. *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve*. 1993;37: 19-32.

33. Oláh J. Four new Trichoptera from the Caucasus. *Folia entomologica hungarica*. 1985;46(2): 143-151.

34. Oláh J, Vincon G, Kerimova I, Kovács T, Manko P. On the Trichoptera of the Caucasus with western and eastern relatives. *Opuscula Zoologica (Budapest)*. 2020;51: 3-174.

35. Oláh J, Vincon G. On the Trichoptera of the Caucasus with focus on *Wormaldia*, *Kelgena*, *Thremma*, *Martynomyia* and *Schizopelex* genera. *Opuscula Zoologica (Budapest)*. 2024;55(Supplementum 2): 1-76. doi:10.18348/opzool.2024.S2.1.

36. Pankvelashvili E, Japoshvili B, Mumladze L. New remarkable record of *Helicopsyche bacescui* Orghidan and Botosaneanu, 1953 (Trichoptera, Helicopsychidae) from Georgia. *Aquatic Insects*. 2020;41(2):184-8. doi:10.1080/01650424.2020.1737135.

37. Salokannel J, Mattila K. Suomen Vesiperhoset. Trichoptera of Finland. Helsinki: Hyönteistarkvike Tibiale Oy; 2018.

38. Sorokhtin O, Chilingarian G, Sorokhtin N. Developments in Earth and Environmental Sciences. Volume 10: Evolution of Earth and its Climate: Birth, Life and Death of Earth. Elsevier; 2011.

39. Sukatsheva ID, Ivanov VD, Melnitsky SI, Aristov DS. Caddisflies (Insecta: Trichoptera) from the Middle Miocene of the Stavropol Region, Russia. *Paleontological Journal*. 2018;52(13):1593-609. doi:10.1134/S0031030118130142.
40. Zhiltsova LA, Ivanov VD. Life and work are the same. In memory of S.G. Lepneva. *Braueria*. 1994;21: 19-20.
41. Zosidze R, Eliava I, Kvavadze E. List of Caddisflies (Insecta, Trichoptera) of Georgia. *Proceedings of the Institute of Zoology*. 2002;21: 222-229.

CADDISFLIES (INSECTA: TRICHOPTERA) OF THE CAUCASUS: ESTIMATION OF DIVERSITY, GENESIS OF FAUNA, AND PROSPECTS FOR STUDIES

V.D. Ivanov¹, S.I. Melnitsky², S.K. Cherchesova³, V.I. Mamaev⁴

^{1,2}*Department of Entomology, St Petersburg University, Saint Petersburg*

^{3,4}*Department of Zoology and Bioecology, NOSU, Vladikavkaz*

e-mail: ¹v.d.ivanov@spbu.ru, ²s.melnitskij@spbu.ru, ³cherchesova@yandex.ru, ⁴gifisk@mail.ru

The fauna of caddisflies of the Caucasus Mountains within the borders of the mountainous country of the Greater Caucasus is considered. Studies of the fauna of caddisflies of the Caucasus have more than a century-long history; the faunas of the Black Sea coast and Ossetia are studied better. In total, 21 families and 156 species of caddisflies are known in the Greater Caucasus, including mountain slopes and foothills of the mountains. The families Limnephilidae, Rhyacophilidae, Hydroptilidae, Hydropsychidae, Psychomyiidae, and Leptoceridae are the richest in species. Comparison with other Trichoptera faunas show originality and poverty of the Caucasus fauna. The Miocene species of Limnephilidae known from the Caucasus region are disparate although belong to the modern genera. The poor modern mountain fauna is probably formed by recent Holocene migrations from the Asia Minor and Persian faunal sources, where insects found refuges during the Pleistocene glaciations.

Key words: *Caucasus, fauna, history, caddisflies*