

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Ғылым комитеті
«Зоология институты» РМҚ
Министерство образования и науки Республики Казахстан
Комитет науки
РГП «Институт зоологии»

Халықаралық ғылыми конференцияның материалдары
22-23 қараша 2012 жыл
**«ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ШЕКТЕС АУМАҚТАРДАҒЫ
ЖАНУРАЛАР ӘЛЕМІ»**
Зоология институтының 80 жылдығына арналған

Материалы Международной научной конференции
«ЖИВОТНЫЙ МИР КАЗАХСТАНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ»,
посвященной 80-летию Института зоологии Республики Казахстан
22-23 ноября 2012 год



Алматы, 2012

torulosus, *Paradilepis scolecina*, *Neogryporhynchus cheilancristrotus*, *Gryporhynchus pusillus* и *Dilepis unilateralis*; 14 видов нематод: *Capillaria tomentosa*, *Diocotphyne renale*, *Rhabdochona denudata*, *Rhabdochona gnedini*, *Desmidocercella numidica*, *Gnathostoma hispidum*, *Camallanus truncatus*, *Philometra ovata*, *Ph. abdominalis*, *Ph. intestinalis*, *Contraeaecum spiculigerum*, *C. microcephalum*, *Porrocaecum reticulatum* и *Raphidascaaris acus* и 4 вида акантоцефал: *Neoechinorhynchus rutili*, *Pomphorhynchus laevis*, *Acantocephalus lucii* и *A. anguillae*. Из зарегистрированных 31 видов гельминтов, 18 встречаются в половозрелой форме, 13 – в личиночной.

У карповых рыб водоемов северо-востока Узбекистана из 31 вида гельминтов 19 видов (61.3%), паразитируют в кишечнике, а 12 видов (38.7%) – в полостях и тканях различных органов.

Из найденных 31 видов – 29 (93.5%) развиваются со сложным циклом развития, 2 – с прямым циклом. Распределение видов гельминтов с простым и сложным циклами развития свидетельствуют о разнообразной экологической роли карповых рыб и их трофических связей в пресноводных ценозах.

При анализе основных путей циркуляции паразитических червей карповых рыб установлено 16 путей развития гельминтов: у цестод – 4, нематод – 9, акантоцефал – 3. Они реализуются во времени и пространстве под жестким контролем биотических и абиотических факторов. Знание этих механизмов способствует оптимизации методов профилактики паразитарных болезней рыб.

Формирование фаунистических комплексов паразитов рыб находится в зависимости от ряда факторов внешней среды, влияющих на динамику инвазионного процесса и общее состояние различных групп хозяев, связанных с функционированием паразитарной системы.

При характеристике фауны гельминтов карповых рыб в отдельных водоемах прослеживается определенная закономерность. В реках Сырдарьи и Чирчик паразитофауна в видовом отношении более разнообразна, чем в замкнутых водоемах, что, вероятно, обусловлено условиями для существования этих паразитов. Об этом также свидетельствуют различные пути циркуляции цестод, нематод и акантоцефал. Процесс становления фауны паразитов карповых рыб связан с формированием ихтиофауны и других компонентов бентоса водоемов, видовой состав которых стабилизировался за длительный исторический период.

Ручейники (Trichoptera) Казахстана: фауна и направления изучения

Смирнова Д.А.¹, Кушникова Л.Б.², Евсеева А.А.², Гришаева О.В.³, Крайнюк В.Н.⁴, Пилин Д.В.⁵, СклярOVA О.Н.¹, Эпова Ю.В.¹, Баймуканова Ж.М.⁶, Тимирханов С.Р.⁷

¹, Казахское агентство прикладной экологии; d.smirnova@kape.kz;
o.sklyarova@kape.kz; j.epova@kape.kz

², Восточно-казахстанский центр гидрометеорологии, lbk296333@rambler.ru;
annaeco@mail.ru

³, НИИ "Батысэкопроект"; olga_grishaeva@mail.ru

⁴, Ресурсный Информационно-Аналитический Центр «Лаборатория Дикой Природы»;
karagan-da@mail.ru

⁵, Казахский НИИ рыбного хозяйства, Западно-Казахстанский филиал; dv.pilin@gmail.com

⁶, Институт гидробиологии и экологии; institute_he@mail.ru

⁷, Казахский центр экологии и биоресурсов; s.timirkhanov@kazceb.kz

Ручейники являются одним из важнейших компонентов донных сообществ водоемов. Мировая фауна включает около 13000 видов, объединенных в 45 семейств и около 600 родов (Holzenthal et al., 2007).

Имеющиеся в нашем распоряжении сведения, как опубликованные в открытой печати, так и сосредоточенные в фондах различных организаций, позволяют говорить о том, что в Казахстане обнаружено 133 вида ручейников, относящихся к 59 родам из 17 семейств.

Наиболее разнообразными являются семейства:

- Apataniidae, включающее 15 родов (25.4% родового разнообразия) и 36 видов (26.9% видового разнообразия отряда);
- Leptoceridae: 6 родов (10.2%); 19 видов (14.2% видового разнообразия);
- Hydropsychidae: 5 родов (8.5%) и 15 видов (11.2%).

Наибольшее разнообразие характерно для следующих родов: *Limnephilus* (12 видов); *Hydropsyche* (9); *Rhyacophila* (8); *Lepidostoma* (7). 45 родов из 59 включают всего по 1-2 вида.

Наиболее широко по Казахстану распространены *Hydropsyche ornatula* R McLachlan, 1878; *Phryganea bipunctata* AJ Retzius, 1783; *Cyrnus flavidus* R McLachlan, 1864; *Ecnomus tenellus* (P Rambur, 1842). Совершенно очевидно, что широко распространенных эврибионтных видов на самом деле больше и ареал их возможно шире, но состояние изученности не позволяет нам сделать других выводов. Наибольшее количество видов указано в водоемах Алтая (80) и Тянь-Шаня (до 45). В остальных регионах отмечено не более 19 видов.

Лучшая изученность в Алтайском регионе имеет две причины – субъективную и объективную. Объективно для этого региона характерно значительное ландшафтное разнообразие и разнообразие типов водоемов, что предполагает и большее биоразнообразие. Субъективные причины: фауна Бореальной Палеарктики, к которой относится и Алтай, в целом изучена значительно лучше. В дополнение к этому в регионе на протяжении 20 лет непрерывно действует широкая сеть станций государственного мониторинга системы Казгидромета, на которых проводятся регулярные наблюдения за состоянием донных сообществ, компонентом которых являются преимагинальные стадии ручейников.

Сравнительно большое количество обнаруженных видов на Тянь-Шане обусловлено тем, что здесь были собраны значительные коллекции насекомых во время экспедиций по изучению Средней Азии в конце 19-го и начале 20-го веков. В дальнейшем в этом регионе исследования практически не проводились.

Хуже всего изучена фауна мелких степных рек и озер, которые посещались исследователями за последние 80 лет 1-2 раза.

Чуть лучше ситуация с крупными водоемами, такими как р. Жайык, Каспийское море, оз. Балкаш, р. Иле, Аральское море, р. Сырдария, т.к. на них реализуются крупные хозяйственные проекты и существуют системы ведомственного мониторинга. На Северном Каспии это экологический мониторинг нефтяных операций, включающий мониторинг биоразнообразия бентоса и энтомофауны прибрежных тростниковых зарослей. На других водоемах проводится ежегодная оценка запасов рыб и связанная с этим оценка состояния кормовой базы (бентоса).

Аридность большей части территории Казахстана ограничивает разнообразие гидрофауны. В то же время расположение Казахстана, особенности гидрографической сети и разнообразие климатических и ландшафтных условий позволяет ожидать высокого биоразнообразия ручейников, а длительная эволюция в условиях изолированных бессточных бассейнов – высокий эндемизм фауны.

Согласно зоогеографическому делению по фауне ручейников (Moog, Ivanov, 2008), на территории Казахстана, ориентировочно между Каркаралинскими горами и горами Чингис-тау, находится стык трех зоогеографических провинций: Бореальной Палеарктики, Южной Палеарктики и Берингии. В указанном районе расположен стык бассейнов оз. Балкаш, рек Ертис и Нура. Имеющиеся в настоящее время данные по

составу фауны ручейников не позволяют уточнить эти границы, однако, на наш взгляд этот регион должен стать зоной интереса ученых.

Кроме того, интерес представляют еще два участка в Центральном Казахстане, расположенные на стыке речных бассейнов. Один из участков находится на стыке бассейнов рек Тургай, Ишим, Нура и Сарысу. Из них Ишим относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Остальные три реки бессточные, но Сарысу тяготеет к Арало-сырдарьинскому бассейну. Еще один интересный участок расположен на стыке бассейнов рек Сарысу, Сырдария, Шу и Талас. Все эти реки входили в бассейн прасырдарии. Однако река Сарысу имела сток с севера вдоль границы ледника, располагавшегося в Тургайском прогибе и в ее среднем течении. Возможно здесь расположена граница распространения северных элементов фауны.

На наш взгляд, эти зоогеографически интересные районы – реально существующие границы распространения водных фаун, т.к. эти же районы являются стыковыми и в распределении ихтиофаун. В целом весь регион Казахского мелкосопочника, с его мелкими реками бессточных бассейнов представляет значительный интерес с точки зрения зоогеографического районирования.

Таким образом, проведенный анализ позволяет нам сделать следующее заключение:

- Фауна ручейников Казахстана изучена слабо. На сегодняшний день установлено наличие 133 видов из 59 родов и 17 семейств;
- Наиболее изученными регионами являются горные водоемы Алтая и Тянь-Шаня, где обнаружено 60% и 34% от общего числа отмеченных в Казахстане видов, соответственно;
- Исследование фауны ручейников по всей территории Казахстана существенно расширит видовой список ручейников Казахстана, позволит описать новые для науки виды, уточнит границы биогеографических регионов на стыке Бореальной Палеарктики, Южной Палеарктики и Берингии.

Литература

- Holzenthal R.W., Blahnik R.J., Prather A.L., Kjer K.M. Order Trichoptera Kirby, 1813 (Insecta), Caddisflies//Zootaxa, 2007. 1668. Pp. 639-698
- Moor F.C., Ivanov V.D. Global diversity of caddisflies (Trichoptera: Insecta) in freshwater//Hydrobiologia, 2008. 595. Pp. 393-407

Новые и интересные находки жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) в Южном Казахстане

Темрешев И.И., Колов С.В.

ГПП «Институт зоологии» КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан; temreshev76@mail.ru,
schirson28@mail.ru

Фауна жесткокрылых Южного Казахстана во многом остается недостаточно изученной. Часть сведений приведена в капитальном труде Г.Г. Якобсона «Жуки России и Западной Европы» (Якобсон, 1905-1915). Сведения по колеоптерофауне заповедника Аксу-Джабаглы приводятся в работе В.А. Кашеева и Е.В. Ишкова (Кашеев, Ишков, 2001). Однако общие сводки, сделанные ранее, в которых содержатся данные по распространению и видовому составу жуков отдельных регионов (Крыжановский, 1965; Байтенов, 1974; Жантиев, 1976; Лафер, 1989), устарели. При составлении соответствующих разделов Каталогов жесткокрылых Палеарктики (Hansen, 2004; Lobl, 2004; Nava, 2007) во многом использовались старые источники, и поскольку некоторые из них не попали в поле зрения авторов, эти сведения там также отсутствуют. Отдельные