**Дополнительный материал S1**

Таблица. S1. Список фауны макрозообентоса бассейнов рек Анюй и Симми

Обозначения: + – <1%; ++ – 1–5%; +++ – >5–20%; ++++ – >20% биомассы сообщества в одном из типов, ед – единичные находки, “–” – отсутствие вида или данных по экологии. Ареалы: АМ – эндемик Амуро-маньчжурского региона; ВП – восточно-палеарктический вид; П – палеарктический или голарктический вид; ОР – распространен также в Ориентальной области

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Таксон | Ареал | Предпочитаемые сообщества | Бассейны |
|  |  |  | р. Анюй | р. Симми |
| Odonata |
| *Calopteryx japonica* Selys, 1869  | ВП | Эурипаль | – | +++ |
| *Cercion* sp. | П+ОР | Эуфиталь, плейстофиталь | – | ++++ |
| *Sympetrum uniforme* Selys, 1883 | АМ | – | – | ед |
| *Somatochlora viridiaenea* (Uhler, 1858) | АМ | – | ед | – |
| *Somatochlora exuberata* Bartenef, 1910 | ВП | – | ед | ед |
| Ephemeroptera |
| *Ephemera* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Epeurus* gr. *pellucidus* | ВП | Эуритраль, эпиритраль | ++++ | – |
| *Epeorus curvatulus* Matsumura, 1931 | ВП | Химароритраль | + | – |
| *E. alexandii* Kluge et Tiunova, 1989 | ВП | Эуритраль | ++ | – |
| *E. maculatus* (Tshernova, 1949) | ВП | Химароритраль | ++ | – |
| *Rhithrogena hirasana* (Imanishi, 1935) | АМ | Лентиритраль, гаммарокреналь | + | – |
| *Rh. cava* (Ulmer, 1927) | ВП | Лентиритраль | + | – |
| *Rh. kurenzovi* (Bajkova, 1965) | ВП | Химароритраль | ++ | – |
| *Rh.* gr. *lepnevae* | ВП | Эуритраль, эпиритраль | ++ | – |
| *Rh. grandifolia* (Tshernova, 1952) | ВП | – | ед | – |
| *Heptagenia flava* Rostock, 1878  | П | Ксилоритраль, эурипаль | – | ++++ |
| *H. orbiticola* Kluge, 1987 | П | – | ед | – |
| *Ecdyonurus abracadabrus* Kluge, 1983  | ВП | Ксилоритраль | – | ++ |
| *E. kibunensis* Imanishi, 1936 | АМ | Эуритраль, пелоритраль | + | – |
| *E. scalaris* Kluge, 1983 | АМ | – | ед | – |
| *Acentrella sibirica* Kazlauskas, 1963 | ВП | – | ед | – |
| *Baetiella tuberculata* Kazlauskas, 1963 | ВП | – | ед | – |
| *Baetis bicaudatus* Dodds, 1923 | ВП | Эуритраль, химароритраль | + | – |
| *B. pseudothermicus* Kluge, 1983 | ВП | Эуритраль, эпиритраль | + | – |
| *B. ursinus* Kazlauskas, 1963 | ВП | Эурипаль, малакорипаль | – | + |
| *B. ussuricus* Kluge, 1983 | ВП | Эурипаль, ксилокреналь, эпиритраль | + | + |
| *B. fuscatus* (L., 1761) | П | Эурипаль, эуритраль | +++ | – |
| *B. vernus* Curtis, 1834 | П | Фиторитраль, эурипаль | ++++ | – |
| *Labiobaetis atrebatinus* (Eaton, 1870)  | П | Эурипаль, малакорипаль | – | ++++ |
| *L. tricolor* (Tshernova, 1928) | П | – | ед | – |
| *Cloeon bifidum* Bengtsson, 1912 | П | – | ед | – |
| *C.* gr. *dipterum* | П | – | – | ед |
| *C. macronyx* Kluge et Novicova, 1992 | П | – | – | ед |
| *C. pennulatum* (Eaton, 1870) | П | Эурипаль | +++ | + |
| *Ameletus cedrensis* Sinitshenkova, 1977 | ВП | Пелоритраль, эурипаль, ксилокреналь | ++ | – |
| *Metretopus tertius* Tiunova, 1999 | АМ | – | ед | – |
| *Metreplecton macronyx* Kluge, 1996 | ВП | – | ед | – |
| *Siphlonurus* *immanis* Kluge, 1985 | АМ | Кренопелаль | +++ | – |
| *Neoleptophlebia chocolata* (Imanishi, 1937) | АМ | Ксилокреналь, гаммарокреналь | ++ | – |
| *Cinctocostella tchernovae* Bajkova, 1962 | АМ | – | ед | – |
| *Drunella aculea* Allen, 1971 | АМ | – | ед | – |
| *D. cryptomeria* Imanishi, 1937  | ВП | Ксилоритраль, эуритраль | ++ | +++ |
| *D. lepnavae* Tshernova, 1949 | ВП | Эуритраль, эпиритраль, ксилокреналь | ++ | – |
| *D. triacantha* Tshernova, 1949 | ВП | Эуритраль, лентиритраль, пелоритраль | ++ | – |
| *Ephemerella aurivillii* (Bengtsson, 1909) | П | – | ед | – |
| *E. dentata* Bajkova, 1967 | АМ | – | ед | – |
| *E. kozhovi* Bajkova, 1967 | АМ | Фиторитраль, пелоритраль, ксилокреналь | + | – |
| *E. ignita* Poda, 1761  | П | Ксилоритраль, фиторитраль, эуритраль | ++ | +++ |
| *E. nuda* Tshernova, 1949  | ВП | Ксилокреналь, фиторитраль, эурипаль | ++ | – |
| *E. zapekinae* Bajkova, 1967 | ВП | Эуритраль, эурипаль, ксилоритраль | ++ | + |
| *E. setigera* Bajkova, 1967 | ВП | Эуритраль, фиторитраль, ксилоритраль | ++ | + |
| *Serratella* *cf. maculocaudata* | П | – | ед | – |
| *Caenis miliaria* (Tshernova, 1952) | ВП | Эурипаль | – | ++ |
| Plecoptera |
| *Pteronarcys sachalina* Klapálek, 1908  | АМ | Лентиритраль, эуритраль, пелоритраль | ++ | – |
| *Claassenia brachyptera* Brink, 1954 | ВП | – | ед | – |
| *Arcynopteryx* sp. | П | – | ед | – |
| *Megarcys ochracea* Klapalek, 1912 | ВП | Эуритраль, пелоритраль, ксилокреналь | ++ | – |
| *Diura* sp. | П | Эуритраль, пелоритраль, эурипаль | ++ | – |
| *Isoperla* *eximia* Zapekina-Dulkeit, 1975 | ВП | Ксилокреналь, эурипаль, эпиритраль | ++ | – |
| *Skwala pusilla* Klapalek, 1912 | ВП | – | ед | – |
| *Sweltza* sp. | ВП | – | ед | – |
| *Suwallia* sp. | ВП | Ксилокреналь, пелоритраль | ++ | – |
| *Nemoura* sp. | П | Гаммарокреналь, эурипаль, лентиритраль | + | – |
| *Amphinemura* sp. | П+ОР | Эпиритраль, эуритраль | + | – |
| *Protonemura* sp. | П | Ксилокреналь, эпиритраль | + | – |
| *Paraleuctra cercia* (Okamoto, 1922)  | ВП | – | ед | – |
| Heteroptera |
| *Ranatra chinensis* Mayr, 1865 | АМ+ОР | – | – | ед |
| *R. unicolor* Scott, 1874 | П | Эуфиталь | – | +++ |
| *Appasus major* (Esaki, 1934) | АМ | – | – | ед |
| *Hesperocorixa spatulata* (Hungerford, 1940) | АМ | – | – | ед |
| *Sigara weymarni* Hungerford, 1940 | АМ | Эуфиталь, эурипаль | – | + |
| *Micronecta sahlbergi* (Jakovlev, 1881) | АМ+ОР | Эуфиталь | – | ++ |
| *Paraplea indistinguenda* (Matsumura, 1905) | АМ+ОР | – | – | ед |
| Trichoptera |
| *Rhyacophila (Hyporhyacophila)* sp. | ВП | Эпиритраль, фиторитраль, химароритраль | +++ | – |
| *Rh. (Prosrhyacophila) retracta* Martynov, 1914 | ВП | Эпиритраль, химароритраль, ксилокреналь | ++ | – |
| *Stenopsyche bergeri* (Martynov, 1926) | АМ | – | ед | – |
| *S. marmorata* Navas, 1920 | ВП | – | ед | – |
| *Arctopsyche amurensis* Martynov, 1934  | АМ | Эуритраль, эпиритраль, химароритраль | +++ | ++ |
| *A. palpata* Martynov, 1934 | АМ | – | ед | – |
| *Ceratopsyche nevae* (Kolenati, 1858) | П | – | ед | – |
| *C. kozhantschikovi* (Martynov, 1924) | ВП | – | ед | – |
| *Cheumatopsyche* sp. | П+ОР | – | – | ед |
| *Dolophilodes* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Neuriclipsis* sp. | П | – | – | ед |
| *Cyrnus* sp. | П | – | – | ед |
| *Agapetus* spp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Anagapatus schmidi* Levanidova, 1979 | АМ | Гаммарокреналь, эурипаль | ++ | – |
| *Glossosoma* spp. | П+ОР | Эпиритраль, ксилокреналь | ++++ | – |
| *Hydroptila* spp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Ceraclea annulicornis* (Stephens, 1836) | П | – | ед | – |
| *Oecetis* sp. | П+ОР | – | – | ед |
| *Micrasema* sp. | П | – | ед | – |
| *Brachycentrus americanus* Banks, 1899 | ВП | Эуритраль, эпиритраль | ++ | – |
| *Goera* sp. | П+ОР | Эпириртраль, пелоритраль, лентиритраль | ++ | – |
| *Semblis* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Apatania stigmatella* (Zetterstedt, 1840) | П | Лентиритраль | ++++ | – |
| *Allomyia sichotalinensis* (Martynov, 1935) | АМ | – | ед | – |
| *Neophylax ussuriensis* (Martynov, 1914)  | ВП | Лентиритраль, пелоритраль, эпиритраль | +++ | – |
| *Goerodes* sp. | П+ОР | Ксилокреналь, эурипаль | ++ | – |
| *Pseudostenophylax* sp. | ВП | – | ед | – |
| *Brachypsyche* sp. | ВП | – | ед | – |
| *Hydatophylax* spp. | П | Эурипаль, ксилокреналь, пелоритраль | +++ | ++ |
| *Halesus sachalinensis* Martynov, 1914 | АМ | – | ед | – |
| *Dicosmoecus jozankeanus* Matsumura, 1931  | АМ | Ксилокреналь, лентиритраль, эурипаль | ++++ | – |
| *Anabolia servata* (McLachlan, 1880)  | ВП | Эурипаль | +++ | – |
| Coleoptera |
| *Haliplus* sp. | П | Эуфиталь | ед | + |
| *Ilybius* sp. | П | – | – | ед |
| *Agabus* sp. | П | – | ед | – |
| *Laccophilus* sp. | П+ОР | – | ед | ед |
| *Oreodytes jakovlevi* (Zaitzev, 1905) | АМ | Эурипаль, ксилокреналь | ++ | – |
| *Haliplus* spp. | П | Эуфиталь | – | ++ |
| *Berosus punctipennis* Harold, 1878 | АМ | – | – | ед |
| *Crenites apicalis* (Reitter, 1896) | АМ | – | ед | – |
| *Galerucella* *nipponensis* (Laboissière, 1921)  | АМ | Плейстофиталь | – | ++++ |
| *Optioservus kubotai* Nomura, 1958 | АМ | Ксилокреналь, эуритраль, эпиритраль | ++ | – |
| Megaloptera |
| *Sialis longidens* Klingstedt, 1932  | ВП | Эпипелаль | +++ | – |
| Neuroptera |
| *Osmylus* sp. | П | – | ед | – |
| Diptera Chironomidae |
| *Ablabesmyia* sp. | П | Эуфиталь | – | + |
| *Beckidia* sp. | П | Малакорипаль | – | + |
| *Brillia flavifrons* (Johannsen, 1905) | П | Ксилокреналь, ксилоритраль | + | + |
| *Chironomus* sp. | П+ОР | Плейстофиталь | – | + |
| *Cricotopus* spp.  | П | Пелоритраль, лентиритраль, плейстофиталь | ++ | + |
| *Cryptochironomus гр. defectus*  | П | Малакорипаль | – | + |
| *Tanytarsus usmaensis* (Pagast, 1931) | П | Малакорипаль | – | + |
| *Diamesa* sp. | П | Лентритраль, гаммарокреналь | ++ | – |
| *Dicrotendipes* sp. | П | Ксилоритраль | – | ++ |
| *Endochironomus impar* (Walker, 1856) | П | Эуфиталь | – | + |
| *E. stackelbergi* Goetghebuer, 1935 | П | Ксилоритраль, эурипаль | + | + |
| *Eukiefferiella* sp. | П | Эпиритраль, эуритраль, лентиритраль | ++ | – |
| *Glyptotendipes glaucus* (Meigen, 1818) | П | Эуфиталь, малакорипаль | – | + |
| *Harnischia fuscimana* Kieffer, 1921 | П | Малакорипаль | – | + |
| *Hydrobaenus* sp.  | П | Эпипелаль | +++ | – |
| *Macropelopia* sp.  | П | Кренопелаль | ++ | – |
| *Micropsectra* sp.  | П | Эупелаль, пелоритраль | ++ | – |
| *Microtendipes* gr.*pedellus* | П | Эупелаль, пелоритраль | ++ | – |
| *Monodiamesa* sp*.*  | П | Малакорипаль | – | + |
| *Natarsia* sp.  | ВП | Эпипелаль | ++ | – |
| *Orthocladius* spp.  | П+ОР | Эпиритраль, химароритраль, лентиритраль | + | – |
| *Pagastia orientalis* (Chernovskii, 1949) | ВП | Пелоритраль, лентиритраль | ++++ | – |
| *Parachironomus* sp. | П | Эуфиталь | – | + |
| *Paralauterborniella nigrohalteralis* (Malloch, 1915) | П | Малакорипаль | – | + |
| *Paratanytarsus* sp. | П | Малакорипаль | – | + |
| *Paratendipes* sp.  | П | Эупелаль | +++ | – |
| *Polypedilum bicrenatum* Kieffer, 1921 | П | Малакорипаль | – | + |
| *P. exsectum* (Kieffer, 1916) | П | Эуфиталь | – | + |
| *P.* gr. *nubeculosum* | П | Эупелаль | +++ | + |
| *P. pedestre* (Meigen, 1830) | П | Эупелаль | +++ | – |
| *P. sordens* (van der Wulp, 1874) | П | Эупелаль | ++ | – |
| *Potthastia gaedii* (Meigen, 1838) | П | Пелоритраль | ++ | – |
| *Procladius (Holotanypus)* sp*.* | П+ОР | Эпипелаль | +++ | + |
| *Prodiamesa olivacea* (Meigen,1818) | П | Кренопелаль | ++ | – |
| *Protanypus* sp. | П | Гаммарокреналь | + | – |
| *Psectrocladius* sp. | П | Плейстофиталь, эуфиталь | – | + |
| *Pseudodiamesa* sp. | П | Кренопелаль | ++++ | – |
| *Rheopelopia ornata* (Meigen, 1838) | П | Эупелаль, эурипаль | ++ | + |
| *Sergentia*sp. | П | Эпипелаль | +++ | – |
| *Stenochironomus* sp.  | П | Ксилоритраль | – | ++ |
| *Stictochironomus* sp.  | П | Эпипелаль, малакорипаль | ++ | + |
| *Synorthocladius semivirens* (Kieffer, 1909) | П | Лентиритраль | + | – |
| *Thienemanniella* sp.  | П | Эуритраль | + | – |
| Diptera прочие |
| *Simulium* s.str. spp. | П+ОР | Фиторитраль, химароритраль | ++++ | ++++ |
| *Gymnopais* sp. | ВП | – | + | – |
| *Anopheles hyrcanus* (Pallas, 1771) | П | Эуфиталь, плейстофиталь | – | ++ |
| *Agathon decorilarva* (Brodskij, 1954) | ВП | – | + | – |
| *Blepharicera japonica* (Kitakami, 1931) | АМ | – | + | – |
| *Bezzia* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Atrichopogon* sp. | П | – | – | ед |
| *Culex* sp. | П+ОР | – | – | ед |
| *Chaoborus flavicans* (Meigen, 1830) | П | – | – | ед |
| *Dixa* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Tipula* spp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Dicranota* sp. | П+ОР | Эупелаль | +++ | – |
| *Pedicia* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Eloeophila* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Hexatoma* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Scleroprocta* sp. | П | – | ед | – |
| *Chrysops* sp. | П+ОР | – | ед | – |
| *Aphrosylus* sp.  | П | – | ед | – |
| *Lejogaster* sp.  | П | – | ед | – |
| *Atherix ibis* (F., 1798) | П | Пелоритраль, эуритраль | +++ | – |
| Crustacea Malacostraca |
| *Cambaroides schrenckii* (Kessler, 1874) | АМ | – | ед | – |
| *Gammarus koreanus* Uéno, 1940  | АМ | Гаммарокреналь, ксилокреналь, эурипаль | ++++ | + |
| *Asellus hilgendorfi* Bovallius, 1886  | АМ | Ксилоритраль, эуфиталь | – | +++ |
| Gastropoda |
| *Radix* spp. | П+ОР | Эуфиталь, ксилоритраль | ед | ++++ |
| *Acroloxus* sp. | П | Пелоритраль, ксилоритраль | ++ | + |
| *Culmenella rezvoji* (Lindholm, 1929) | АМ | – | – | ед |
| *Gyraulus* *centrifugops* Prozorova, Starobogatov, 1997  | АМ | Эуфиталь | ед | +++ |
| *Polypylis semiglobosa* Dvoriadkin, 1980 | АМ | – | – | ед |
| *Amuropaludina praerosa* Gerstfeldt, 1859 | АМ | Малакорипаль | – | ++++ |
| *Cipangopaludina zejaensis* Moskvicheva, 1979 | АМ | – | – | ед |
| *Juga heukolemiana* (Reeve, 1859)  | АМ | Малакорипаль | – | +++ |
| *J. nodosa* (Westerlund, 1897)  | АМ | Малакорипаль, ксилоритраль | – | +++ |
| *Boreoelona contortrix* (Lindholm, 1909)  | АМ | Эуфиталь | – | +++ |
| *Cincinna* *hankensis* Prozorova, 1988 | АМ | Эуфиталь | – | + |
| Bivalvia |
| *Nodularia* sp. | АМ | – | – | ед |
| *Pisidium amurense* (Moskvicheva in Zatravkin, 1985) | АМ | – | – | ед |
| *Euglesa* (*Casertiana*) sp. | П | Эпипелаль, кренопелаль | ++++ | – |
| Hirudinea |
| *Erpobdella quaternaria* (Moore, 1930)  | АМ | Ксилоритраль, эурипаль, эуфиталь | – | ++ |
| *Alboglossiphonia weberi* (Blanchard, 1897) | АМ+ОР | – | – | ед |
| *Helobdella stagnalis* (L., 1758) | П | – | – | ед |
| *Hemiclepsis marginata* (O.F. Müller, 1774) | П | – | – | ед |
| Oligochaeta |
| *Tubifex tubifex* (O.F. Müller, 1773)  | П | Эупелаль | ++++ | ед |
| *Stylodrilus* sp. | П | Эупелаль | +++ | – |
| *Spirosperma* sp. | П | – | ед | ед |
| *Eiseniella tetraedra* (Savigny, 1826)  | П | – | ед | – |
| Turbellaria |
| *Phagocata* spp. | П | Лентиритраль, эпиритраль, гаммарокреналь | ++ | – |
| *Seidlia tenuis* (Ijima, 1884) | ВП | – | ед | – |