МЕСТО ВСТРЕЧИ ИЗМЕНИТЬ НЕЛЬЗЯ: ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ И ГОСТАЛЬНОСТЬ ТРЕМАТОД, ПАРАЗИТИРУЮЩИХ В ЗЕМНОВОДНЫХ

Свинин А.О.
Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия
ranaesc@gmail.com

THE MEETING PLACE CANNOT BE CHANGED: LIFE CYCLES AND HOST SPECIFICITY OF TREMATODES PARASITIZING AMPHIBIANS

Svinin A.O.
Institute of Cytology RAS, St. Petersburg, Russia

Современные исследования трематодофауны (Digenea: Platyhelminthes) амфибий сосредоточены в основном на определении таксономического спектра трематод в разных регионах. Молекулярно-генетическая детекция видов на стадиях церкарий, метацеркарий и марит позволила пересмотреть состав и видовой статус многих находок и определенно показывает высокий уровень скрытого разнообразия дигеней. В 1980 г. в фауне СССР предполагалось обитание 60 видов трематод. Согласно нашим данным, трематодофауна амфибий России может включать в себя более 80 видов, однако многие находки нуждаются в уточнении. Существенно меньше внимания уделяется исследованиям, посвященным описанию и раскрытию жизненных циклов.

Подробный анализ жизненных циклов трематод амфибий показал, что в качестве первых промежуточных хозяев чаще выступают брюхоногие моллюски (Gastropoda) из семейств Planorbidae (для 34,1% видов трематод), Lymnaeidae (19,5%), Bithyniidae (9,8%). Двустворчатые (Bivalvia) используются исключительно представителями семейства Gorgoderidae (15,9%). Пять видов (6,1%) используют промежуточных хозяев из более, чем двух семейств, тогда как один вид (*Echinoparyphium recurvatum*) паразитирует в трёх семействах моллюсков. Первые промежуточные хозяева неизвестны для 23,1% (19 из 82 учтенных) видов трематод, вторые промежуточные хозяева не выявлены для 8,5% видов. Для многих видов трематод первые промежуточные хозяева определены на основе их родственных видов, что может искажать реальную картину в природе.

В пределах семейства Planorbidae трематоды часто (64,3%) паразитируют у видов одного рода моллюсков (*Planorbis*, *Planorbarius*, *Anisus* и *Segmentina*), тогда как 35,7% видов паразитируют в видах, принадлежащих к двум или более родам. К таковым, например, относятся представители рода *Strigea*. В наших исследованиях жизненного цикла трематоды *S. robusta* было обнаружено, что она массово паразитировала в моллюске *Planorbarius corneus*, хотя это ранее отмечалось только в лабораторных условиях и все предыдущие находки паразита были связаны с *Planorbis* и *Gyraulus*. Генетический анализ *S. robusta* из моллюсков *Planorbis* и *Planorbarius* позволил выявить дистантные генетические линии, что может свидетельствовать в пользу ранних этапов видообразования вследствие усиливающейся гостальности. Таким образом, изучение полигостальных видов, паразитирующих в разных видах хозяев на различных стадиях своего жизненного цикла, может вскрыть новые виды паразитов (в том числе и криптические), внося больше ясности в понимание механизмов специфичности паразитов к хозяевам.

Амфибии выступают в качестве вторых промежуточных хозяев для 39 видов трематод (47,6%) и являются окончательными хозяевами для 44 видов (53,7%). Трематоды, для которых амфибии играют роль второго промежуточного хозяина, выбирают в качестве дефинитивных хозяев амфибий (3,7%), рептилий (9,8%), птиц (26,8%) и млекопитающих (2,4%). Наблюдается некоторое увеличение гостальности от дефинитивных к первым промежуточным хозяевам: дефинитивные хозяева у многих видов трематод чаще представлены гораздо более широким спектром, чем промежуточные, и могут включать представителей разных семейств и даже отрядов позвоночных.