

## Летучие рыбы

Недавно я просматривал номера журнала «Вопросы ихтиологии» за 2015 г. и обратил внимание на статью моего хорошего знакомого из Института биологии моря (Савельев и др., 2015). Павел прислал мне не только свою статью в двух вариантах – на русском и английском, но и еще небольшую подборку о летучих рыбах. А позже я наткнулся на сообщение о новейшей ревизии семейства Eusoetidae (Шаховской, 2016), на эту тему защищена диссертация в Институте океанологии им. П. П. Ширшова.

Я, конечно, никогда в глаза не видел этих рыб, но с детства хорошо представлял себе, как «выскакивают на поверхность воды и, недолго проскользив по ней, стайкой взмывают в воздух, сразу разлетаясь широким веером, небольшие крылатые существа, кажущиеся так похожими на привычных птиц». И еще «застигнутые врасплох, они резко срываются с места, и почти мгновенно темно-синие силуэты миниатюрных подлодок, будто по мановению волшебной палочки, превращаются в игрушечные ширококрылые планеры».



Эти красивые описания красивых рыб можно прочитать в великолепно написанной книге Н. В. Парина «Рыбы открытого океана» (Парин, 1988). Николай Васильевич Парин (1932-2012) – выдающийся советский и российский ихтиолог и биогеограф, доктор биологических наук (1968), профессор, член-корреспондент РАН (1994). Был главным редактором журнала «Вопросы ихтиологии» (1988 - 2010); членом редколлегии журнала «Океанология», Научного совета РАН по проблемам гидробиологии и ихтиологии, Ихтиологической

комиссии Госкомитета по рыболовству; трижды избирался вице-президентом Европейского ихтиологического союза; почетный иностранный член Американского общества ихтиологов и герпетологов; иностранный член Японского ихтиологического общества.

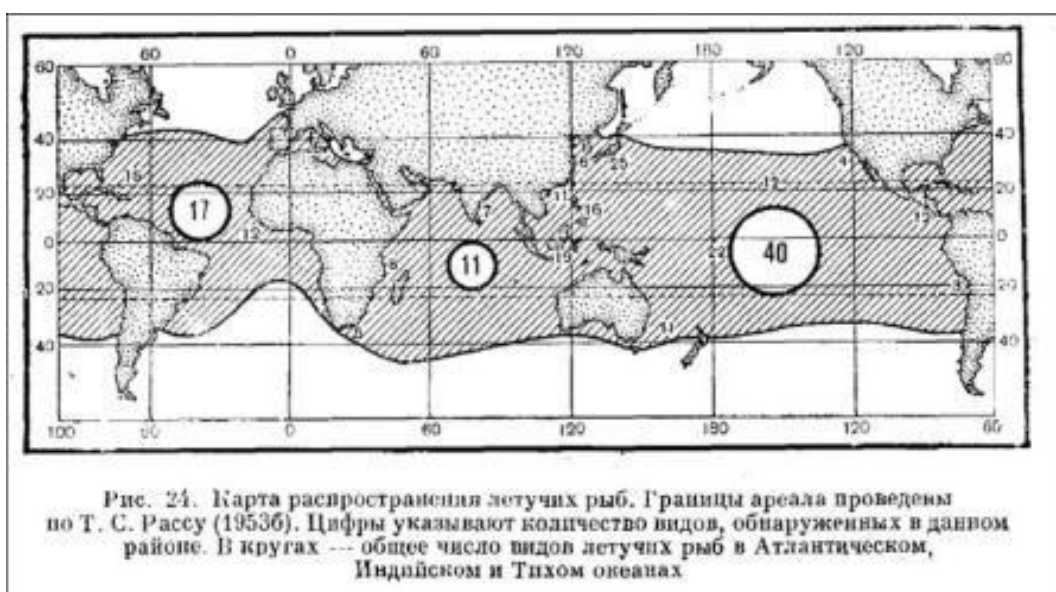
Участник двадцати крупных морских экспедиций. Разработал теоретические основы зоогеографии пелагиали океана, обосновал классификацию океанических рыб по биотопам и ареалам, выявил пути формирования океанической ихтиофауны. Являлся основателем российской школы океанической ихтиологии, автор нескольких монографий и более 300 научных работ, посвященных изучению морфологии и систематики рыб, ихтиогеографии и промысловой океанологии. Описал свыше 140 новых для науки видов морских рыб.

Н. В. Парин – лауреат Государственной премии СССР (1977), но самая почетная, на мой взгляд, его награда – Золотая медаль имени Л. С. Берга (2000). Ей награждены до сих пор только 5 ученых, в том числе ихтиологи А. П. Андрияшев и Д. С. Павлов.



Почему я так подробно рассказываю о заслугах Николая Васильевича? Дело в том, что летучие рыбы были первым объектом его изучения и одновременно восхищения.

Летучие рыбы – представители характерного для верхней эпипелагиали тропиков семейства Euxoetidae, которое насчитывает более 60 видов. Вот одна из старых карт распространения летучих рыб (Парин, 1960а).



В настоящее время в связи с потеплением все чаще они «долетают» до умеренных широт. Так, число видов, отмеченных в российских водах (в северной части Японского моря и прикурильских океанских водах), постепенно растет. Солдатов и Линдберг (1930) указывали для залива Петра Великого только 1 вид, Таранец (1937) – 2 вида, Новиков и др. (2002) – 5 видов и т. д. Согласно статье Савельева с соавторами (2015) уже 8, причем 5 из них встречены в водах Сахалино-Курильского региона.

Вот эти 5 видов:

*Cheilopogon heterurus doederleinii* (Steindachner, 1887) - северная летучая рыба;

*Cypselurus hiraii* (Abe, 1953) - летучая рыба Хираи;

*Euxoetus monocirrhus* (Richardson, 1846) – двукрыл (отмечен для Татарского пролива (Зверькова, Швецов, 1975));

*Hirundichthys gilberti* (Snyder, 1904) - ласточкокрыл;

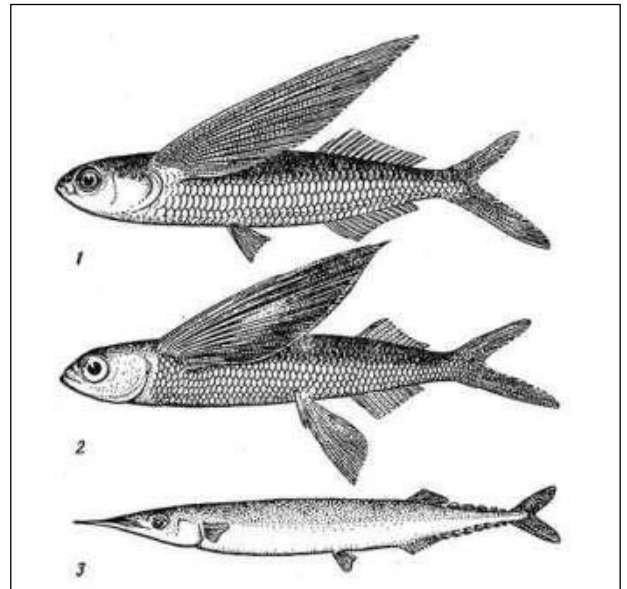
*H. speculger* (Valenciennes, 1847).



Этих небольших рыб легко узнать по грудным плавникам, достигающим размеров, соизмеримых с длиной туловища, а также по удлинненной нижней лопасти хвостового плавника. Окраска типична для обитателей приповерхностного слоя – темно-синяя спина, серебристые бока и брюхо, а вот грудные плавники могут быть как прозрачными, так и пестрыми.

Уникальная способность летучих рыб является их эволюционным приспособлением для спасения от хищников в открытом океане. Можно даже по разным видам проследить эволюцию полета в двух направлениях. Одно из них привело к образованию двукрылых рыб-монопланов, использующих для полета только грудные плавники. А четырехкрылые рыбы-бипланы летают при помощи двух пар несущих плоскостей – у них увеличены не только грудные, но и брюшные плавники.

Приспособления к полету отразились также на развитии огромного плавательного пузыря и на очень развитой нижней лопасти хвостового плавника. С помощью этой лопасти, рыба энергично отталкивается от воды, в то время как расправленные грудные и брюшные позволяют ей глиссировать по поверхности воды, а потом отрываться и планировать до 30 секунд на расстояние до 400 метров. Плавниками рыба не машет, конечно, как птица, а может только слегка изменять угол наклона, при этом «крылья» произвольно вибрируют. Попадая в восходящие токи воздуха, летучки могут подняться довольно высоко и даже залететь на палубу корабля.



Для летучих рыб, как и для всех сарганообразных, характерна положительная реакция на свет. Общая их биомасса в Мировом океане колоссальна – до 50-60 млн. т. Промыслом осваивается 60-90 тыс. т, более половины потребляет Япония. Это очень вкусная, полезная рыба, обладает низким количеством паразитов. Применяется также как наживка для ловли крупных хищников – тунцов, макрелей, акул. В океане летучки – важный объект питания хищных рыб, птиц, кальмаров.



Распространение в более высокие широты лимитировано главным образом температурой воды. Ареалы самых холодоустойчивых видов не выходят за изотермы 20° С, для большинства видов - 25° С. Но в связи с известными тенденциями глобального потепления не исключено, что случаи заходы летучих рыб в наши воды участятся. Так что будем ждать новых сообщений.

#### Литература:

- Зверькова П. М., Щецов Ф. Г. 1975. О проникновении теплолюбивых рыб в воды западного побережья Сахалина // Изв. ТИНРО. т. 96. с. 294–295
- Парин Н. В. 1960а. Летучие рыбы (Exocoetidae) северо-западной части Тихого океана // Тр. ИО АН СССР. т. 31. с. 205–285
- Парин Н. В. 1960б. Распределение летучих рыб (семейство Exocoetidae) в западной и центральной частях Тихого океана // Там же. т. 41. с. 153–162
- Парин Н. В. 1961а. К познанию фауны летучих рыб (семейство Exocoetidae) Тихого и Индийского океанов // Там же. т. 43. с. 40–91
- Парин Н. В. 1961б. Основы системы летучих рыб (семейства Oxyurhamphidae и Exocoetidae) // Там же. т. 43. с. 92–182
- Парин Н. В. 1962. Летучие рыбы (Exocoetidae и Oxyurhamphidae) Японского моря и сопредельных вод // Вопр. ихтиологии. т. 2. вып. 2 (23). с. 224–229
- Парин Н. В. 1968. Ихтиофауна океанской эпипелагиали. М.: Наука. 186 с.
- Парин Н. В. 1996. О видовом составе летучих рыб (Exocoetidae) в западно-центральной части тропической Пацифики // Там же. т. 36. № 3. с. 300–307
- Парин Н. В. 1988. Рыбы открытого океана. М.: Наука. 272 с.
- Парин Н. В., Беседнов Л. Н. 1965. Летучие рыбы (Oxyurhamphidae и Exocoetidae) Тонкинского залива // Тр. ИО АН СССР. т. 80. с. 104–117
- Савельев П. А., Харин В. Е., Баланов А. А. 2015. Видовой состав и новые находки летучих рыб (Exocoetidae) в российских водах // Вопр. ихтиологии. т. 55. вып. 1. с. 24–31
- Солдатов В. К., Линдберг Г. У. 1930. Обзор рыб дальневосточных морей. Владивосток. Изв. ТИНРО. т. 5. 576 с
- Таранец А. Я. 1937. Краткий определитель рыб Советского Дальнего Востока и прилежащих вод. Известия ТИНРО. 200 с.
- Федоров В. В., Парин Н. В. 1998. Пелагические и бентопелагические рыбы тихоокеанских вод России (в пределах 200-мильной экономической зоны). М.: Изд-во ВНИРО. 154 с.
- Харин В. Е., Савельев П. А. 2011. О первой находке летучей рыбы *Hirundichthys oxucephalus* (Exocoetidae) в водах России // Вопр. ихтиологии. т. 51. № 4. с. 572–576
- Шаховской И. Б., Парин Н. В. 2013. Обзор летучих рыб подрода *Hirundichthys* (род *Hirundichthys*, Exocoetidae). 1. Океанические виды: *H. speculiger*, *H. indicus* sp. nova // Вопр. ихтиологии. т. 53. № 2. с. 133–162
- Шаховской И. Б. 2016. Систематика и распространение летучих рыб родов *Exocoetus*, *Hirundichthys* (подрод *Hirundichthys* s. str.) и *Cypselurus* (группа “*poecilopterus*”). Автореф. дисс. к. б. н. М.: ИО РАН. 26 с.
- Parin N. V., Belyanina T. N. 2002. A review of the flying fishes of the subgenus *Danichthys* (genus *Hirundichthys*, Exocoetidae) // Ibid. V. 42. Suppl. 1. P. S23–S44
- Parin N. V., Shakhovskoy I. B. 2000. A review of the flying fish genus *Exocoetus* (Exocoetidae) with descriptions of two new species from the Southern Pacific Ocean // Ibid. V. 40. Suppl. 1. P. S531–S563