

КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ ДЕРЮГИН

В 1978 г. мы отмечаем две даты, связанные с именем замечательного ученого, педагога и организатора науки, одного из основоположников отечественной гидробиологии и океанографии, профессора Константина Михайловича Дерюгина: в феврале отмечали 100 лет со дня его рождения, а в декабре исполнится 40 лет со дня смерти (8.II.1878—27.XII.1938).

Вся деятельность Константина Михайловича была на редкость плодотворной и насыщенной, а его научные интересы были весьма разнообразны.

Самые первые научные публикации К. М. Дерюгина посвящены орнитологическим наблюдениям — птицам Псковской губернии, где он провел раннее детство, и птицам нижнего течения реки Оби, куда он совершил в весьма трудных условиях путешествие, когда ему еще не исполнилось и 20 лет. Не потеряли своей первоначальной научной ценности и его ранние работы по птицам Закавказья.

Будучи по природе глубоко музыкальным, Константин Михайлович прекрасно разбирался в пении птиц, было очень интересно сопровождать его во время вечерних прогулок по старинному парку Петергофского научно-естественного института ЛГУ, где он одновременно руководил Лабораторией зоологии позвоночных и Лабораторией гидробиологии.

По своей натуре Константин Михайлович был страстным, заядлым путешественником, что проявилось, между прочим, еще в детстве. Когда Дерюгину было всего 14 лет, он вместе с будущим весьма крупным эмбриологом К. Давыдовым, с которым учился в одном классе, пытался бежать в Южную Америку, но оба путешественника были задержаны на железной дороге и возвращены обратно в школу.

В начале своей научной деятельности Константин Михайлович был сравнительным анатомом, интересовался некоторыми общими вопросами филогении позвоночных, и уже в тот ранний период им были выполнены классические работы по изучению развития парных плавников у рыб в сравнительно-эмбриологическом аспекте (эти работы и поныне считаются образцовыми).

Он занимался также систематикой рыб, им, в частности, были описаны подвиды трески из Белого моря и из оз. Могильного на о-ве Кильдин — своеобразного неповторимого уникаума природы, где морская фауна в силу специфики гидрохимического режима находится как бы между «молотом и наковальней». Этому озеру К. М. Дерюгин впоследствии посвятил большую монографию, которая вышла на русском и немецком языках.

Однако больше всего Константина Михайловича всегда интересовало море как таковое, морская стихия, морская фауна в целом, ее происхождение и возможные пути ее современной эволюции, и он как бы предчувствовал, что наша страна, границы которой омываются морями трех океанов, в дальнейшем будет остро нуждаться именно в морских исследованиях.

Константин Михайлович был не только морским биологом широкого профиля, но и первоклассным гидрологом, а также и гидрохимиком. К решению любых океанологических задач он всегда подходил комплексно, учитывая все факторы, и это позволило ему при некоторых сложных обстоятельствах использовать биологические данные для уточнения чисто гидрологических вопросов.

Морские исследования были начаты К. М. Дерюгиным в 1903 г. в Кольском заливе в связи с организацией здесь Мурманской биологической станции и проводилась до 1908 г. По этим материалам уже в 1915 г. была опубликована капитальная сводка — монография по Кольскому заливу, в которой в какой-то степени уже тогда были высказаны основные положения для дальнейших исследований. В этой



Константин Михайлович Дерюгин
(1878—1938)

монографии, в частности, освещены многие биогеографические понятия, имеющие значение и для современных исследований; особое внимание было обращено на наличие разорванных ареалов, на важность изучения исторического прошлого фауны, а также высказаны соображения о возможных весьма сложных и быстрых изменениях фауны в современную эпоху под влиянием периодических многолетних колебаний гидрологических условий, что блестяще подтвердилось последующими работами. В монографии по Кольскому заливу применительно к морю были четко разработаны понятия фации и биоценоза, система и классификация грунтов, подчеркнута специфичность эстуарных комплексов, обращено внимание на сезонные сукцессии, сезонные миграции, на важность изучения жизненных циклов массовых видов и многое, многое другое.

Наиболее детально и всесторонне в этой монографии разобран очень сложный и важный в практическом отношении вопрос о морских вертикальных зонах, который, к сожалению, некоторыми последующими исследователями был сильно запутан, так как было неправильно истолковано дерюгинское понятие о наличии псевдофаун в углубленных впадинах и поднятии верхних границ вертикальных зон в полужамкнутых водоемах.

Основной принцип всех исследований Константина Михайловича — это глубокий видовой анализ самой фауны, ее биоценозов с учетом всех факторов внешней среды. Игнорирование этого принципа, т. е. недооценка видového анализа, по его мнению, может привести к весьма нежелательным результатам, что и имело место в некоторых случаях.

Широкие комплексные исследования на северных морях К. М. Дерюгин организовал уже с самых первых лет Советской власти (1920 г. — работы в Невской губе Балтийского моря; 1921 г. — разрез в Баренцевом море по Кольскому меридиану; 1922 г. — Комплексная беломорская экспедиция). В полуголомном и холодном Петрограде сразу после Великой Октябрьской революции возник ряд новых крупных научных учреждений, вокруг которых и объединились наши лучшие ученые — большие патриоты, отдавшие себя целиком построению новой жизни.

В частности, в 1919 г. в Петрограде был создан Государственный гидрологический институт — центральный научный орган по изучению всех водных ресурсов страны — как речных и озерных, так и морских, и подземных (своего рода водная академия).

Годом позже, в 1920 г., возникла Северная научно-промысловая экспедиция, которая в дальнейшем была преобразована в Институт по изучению Севера, а затем в нынешний Арктический и Антарктический н.-и. институт Главсевморпути. В этом же году открылся Петергофский естественно-научный институт как исследовательская база университета. Этот институт, возглавляемый К. М. Дерюгиным, уже в 1920 г. начал совместно с Гидрографическим управлением работы в Невской губе.

К. М. Дерюгин неизменно играл самую активную роль в организации всех этих научных учреждений. По своей натуре, характеру ума, по своей кипучей энергии, блестящим организаторским способностям, а также по широте научной мысли, научно-го предвидения он был как бы специально рожденным для того исключительно бурного и незабываемого времени первых лет Советской власти, когда, по сути дела, формировалась и определялась вся наша современная океанологическая наука. Конечно, нельзя забывать, что Константин Михайлович в 1917 г. уже был достаточно солидным ученым, профессором зоологии, с большим научным багажом — это позволило ему правильно, целеустремленно и последовательно определять направления новых исследований, столь необходимых для будущего нашей страны.

Свои новые комплексные морские исследования в советский период К. М. Дерюгин развертывал весьма масштабно и последовательно, опираясь на различные научные учреждения, а также широко привлекая к работе многочисленную молодежь, которая по окончании гражданской войны хлынула в высшие учебные заведения.

За период с середины 20-х и до первой половины 30-х годов им было организовано свыше 50 различных комплексных экспедиций и морских отрядов для изучения вначале северных, а затем и дальневосточных морей. Это позволило немного более чем за 10 лет собрать такой обширный материал из всех наших северных и дальневосточных морей, что мы, по сути дела, получили совершенно новое представление об их природе и смогли по-новому оценить биологические ресурсы этих бассейнов. По поводу проводившихся исследований Константин Михайлович еще в 1928 г. в своей монографии по Белому морю писал следующее: «Таким образом, постепенно и последовательно осуществляется обширный план исследований всех наших северных и восточных морей. Такой подход к изучению морских водоемов я считаю наиболее правильным, так как только обладая материалом со всей серии наших северных морей, можно осветить достаточно полно и историю самих водоемов и эволюцию их фаун». Вот эти два последних момента — «история водоемов и эволюция их фаун» — интересовали К. М. Дерюгина больше всего.

При организации экспедиционных исследований Константин Михайлович в основном базировался на Гос. гидрологический институт, где он, будучи заместителем директора, одновременно руководил тремя крупными научными отделами — Морским, Гидробиологическим и Гидрохимическим. Морской отдел в дальнейшем был преобразован в самостоятельный Государственный океанологический институт Гидрометслуж-

бы, ныне находящийся в Москве, а сотрудники Гидробиологического отдела вошли в состав Зоологического института АН СССР.

Организовывать экспедиционные работы в первые годы Советской власти было делом, конечно, не легким. Наша страна в этот трудный период еще не располагала специальными исследовательскими судами, как ныне. Существенную помощь в отношении плавсредств в тот период оказывало Главное гидрографическое управление — единственное учреждение, у которого еще сохранились кое-какие старые подсобные корабли, поскольку вся наша морская наука до 1917 г. в основном концентрировалась в его стенах. В Государственном гидрологическом институте в разработке новых проектов принимали участие, помимо К. М. Дерюгина, основоположник наших научно-промысловых исследований Н. М. Книпович, микробиолог Б. Л. Исаченко, ихтиолог Л. С. Берг, руководивший вначале озерным отделом ГГИ, лимнолог Г. Ю. Верещагин, планктолог В. М. Рылов и многие другие. Взятые вместе, они представляли собой в полном смысле слова «могучую кучку», которая и определила основные направления наших гидробиологических исследований на многие годы вперед.

При первом своем посещении Мурмана после изгнания интервенгов Константин Михайлович в 1921 г. налаживает сезонные рейсы по Кольскому меридиану до 75° с. ш., включенные в международную программу. По итогам нескольких рейсов по Кольскому меридиану в 1924 г. в Трудах института Севера была опубликована работа, в которой дан весьма глубокий видовой анализ распределения фауны по меридиану, оказавшийся наиболее репрезентативным для всего моря в целом. В указанной работе Константин Михайлович удачно наметил границы между арктической и субарктической фаунами, хорошо совпадающие со среднегодовой кромкой льдов. Им было установлено, что теплые струи Нордкапского течения в Баренцевом море перемещаются в различные годы то к югу, то к северу. Для уточнения наметившихся флюктуаций в распределении фауны он предложил сравнивать гидрологические данные разных лет не по станциям с одинаковыми координатами, как это обычно делается, а по станциям, характеризующим один и тот же рукав течения.

Сводка по Кольскому меридиану до сих пор является лучшей и основной работой по Баренцеву морю. Очень жаль, что столь важные систематические биологические наблюдения, наглядно показывающие происходящие в этом море различного рода изменения, в настоящее время не проводятся.

Экспедиция на Белое море на судне «Мурман» (бывший «Андрей Первозванный») в 1922 г. заняла всего 3 недели плавания, но работы на основных разрезах были так удачно спланированы, что в результате лишь одной этой короткой экспедиции были вскрыты все основные гидрологические и биологические особенности Белого моря — этого исключительно своеобразного водоема, в котором непосредственно сочетаются фаунистические элементы весьма разного происхождения. На основании этих исследований в 1928 г. К. М. Дерюгин публикует новую монографическую работу — сводку по Белому морю, в которой детально анализирует все стороны беломорской фауны. В этой работе впервые показано, какое значение для всего режима Белого моря, в частности для вентиляции глубинных вод, имеет его Горло, и подробно освещается на основании как гидрологических, так и биологических показателей весь механизм обмена фаунами между Баренцевым и Белым морями. Надо сказать, что проблема проливов и биологических индикаторов всегда была одной из ведущих в работах К. М. Дерюгина. Далее, на примере различных районов Белого моря Константину Михайловичу удалось хорошо пояснить весьма интересное явление, на которое раньше, к сожалению, как-то мало обращали внимание, — на так называемое «смещение вертикальных зон», что имеет огромное значение для понимания общей природы того или иного участка водоема. Константин Михайлович блестяще расшифровал происхождение беломорской фауны, имеющей сложное историческое прошлое. Следует подчеркнуть, что ни одно из положений, высказанных им о своеобразной природе Белого моря, в дальнейшем не было поколеблено.

В 1923—1926 гг. под руководством К. М. Дерюгина производились шлюпочные работы у берегов Новой Земли, куда небольшие исследовательские отряды забрасывались попутными гидрографическими судами. В этих работах Константин Михайлович принимал непосредственное участие (в 1924 г.).

В 20-х годах К. М. Дерюгин организует ряд гидробиологических отрядов, которые начинают работать на судах Арктического института в сибирских морях: в Карском и далее на восток по всей трассе Великого морского северного пути — в морях, которые до этого представляли собой совершенно белые пятна. Наиболее богатые гидробиологические материалы были собраны на судах «Садко», «Сибиряков», «Седов», «Малыгин», «Литке», «Красин» и некоторых других, вписавших замечательные страницы в историю освоения нашего Крайнего Севера.

1925 г. был для К. М. Дерюгина особым годом, если так можно выразиться, кульминационным годом его научно-организационной деятельности. В этом году Дальревком приглашает его во Владивосток для организации морских исследований на Дальнем Востоке.

За это дело Константин Михайлович берется очень горячо, и уже в том же году во Владивостоке начинает работать Тихоокеанская научно-промысловая станция (ТОНС), в дальнейшем преобразованная в мощный ТИПРО с филиалами на Сахалине, в Петропавловске-Камчатском и в Магадане.

Вначале ТОНС и ГГИ проводили лишь прибрежные исследования стационарного типа в заливе Петра Великого (1926 г.), но вскоре они были развернуты в широкие комплексные работы, охватившие огромные акватории дальневосточных морей.

Особенно большого масштаба экспедиционные исследования были выполнены в связи со 2-м Международным метеорологическим годом в 1932 г., когда одновременно на всех трех дальневосточных морях работало по единой программе по два исследовательских судна: одно — научно-поисковое, и другое — океанографическое, выполнявшее комплексные исследования до максимальных глубин этих морей (до 3000—4000 м). Такого рода работы у нас проводились впервые. Это была действительно грандиозная для того времени эпопея.

В результате правильно спланированных разрезов удалось сразу (всего лишь за один год) всесторонне осветить все особенности наших дальневосточных морей, весьма разных по своему режиму, о которых до этого мы, по сути дела, ничего не знали.

На Дальнем Востоке у К. М. Дерюгина вновь с изумительной силой проявились его замечательные индивидуальные качества организатора науки. Благодаря своему особому энтузиазму, который невольно захватывал всех окружающих его, ему удалось сколотить вокруг себя очень дружный коллектив, и главное, наладить очень быструю обработку материалов и уже через год начать публикацию основных результатов дальневосточных экспедиций, которые были поистине огромны.

В частности, удалось наглядно показать, какую решающую роль в распределении всей фауны, в том числе и промысловых объектов, на Дальнем Востоке играет промежуточный холодный слой с постоянными отрицательными температурами, так называемый «слой вечной мерзлоты», наиболее ярко и устойчиво выраженный в Охотском море. Было показано, что фауна наших дальневосточных морей не арктическая, как многие считали ранее, а бореальная.

Далее, впервые были добыты в Беринговом и Охотском морях образцы настоящей абиссальной фауны тихоокеанского происхождения, проникающей в эти моря через глубокие алеутские и курильские проливы, в то время как в Японском море в силу мелководности его проливов глубоководные тихоокеанские обитатели отсутствуют, и глубины этого моря заполнены сильно охлажденными местными водами. В результате мы имеем своеобразный парадокс — так называемая «глубинная арктика» в Тихом океане находится не в северной его части — Беринговом море, а значительно южнее — в Японском море.

Сейчас все это всем хорошо известно, однако впервые было установлено лишь в результате дерюгинских экспедиций. Богатые гидробиологические материалы, добытые его экспедициями, послужили основой для фундаментальных многотомных морских справочников, опубликованных по линии ГГИ еще в предвоенный период. Биологические материалы в основном публиковались в серии «Исследования морей СССР», основанной самим Константином Михайловичем (при его жизни опубликовано 25 томов этой серии).

Стоит привести цитату из работы К. М. Дерюгина. В 1933 г. в одном из отчетов о работах на Дальнем Востоке он писал: «Открылся, можно сказать, целый новый мир организмов, который намечает широкие перспективы для дальнейших исследований систематических, морфологических, биогеографических, экологических и т. п.».

Наибольшее внимание в последние годы Константин Михайлович уделял Японскому морю, в отношении фауны которого он собирался написать такую же сводку, какую опубликовал в свое время по фауне Кольского залива и Белого моря. Неожиданная смерть, застигшая его в Москве, прервала эту крайне нужную для нас работу, которая так и осталась незаконченной. Лишь после смерти были опубликованы две его статьи по Японскому морю (Дерюгин, 1939; Дерюгин, Сомова, 1941).

Всего К. М. Дерюгиным было опубликовано 160 научных работ, из них около 120 относятся к морским исследованиям. Причем все эти работы как фундаментальные сводки, так и небольшие заметки, оригинальные, основанные на собственном исследовательском материале, а не компиляции, и служат основой наших знаний о своеобразной природе морей СССР.

В 1937 г., незадолго до смерти, К. М. Дерюгин дал краткое, но выразительное обобщение своих исследований морей СССР. Он писал: «В заключение можно сказать, что наша идея охватить одной стройной концепцией типы фаун всех морей СССР приближается к осуществлению. Благодаря планомерным мероприятиям главным образом после Октябрьской революции и значительным ресурсам, которые были предоставлены советским правительством по линии различных учреждений, удалось покрыть исследовательскими работами огромные акватории морей СССР от границ Финляндии и до границ Кореи. Значительную долю научных результатов этих экспедиций освоила Кафедра гидробиологии и ихтиологии Ленинградского университета как создательница кадров, силами которых в значительной степени были исследованы фауны этих акваторий. Собранный громадный материал по фауне этих морей дает возможность произвести сравнительную оценку всех ее составных компонентов не только в современном, но и в историческом аспекте, установить типы и взаимосвязи этих фаун, выявить источники их происхождения и пути миграций, а тем наметить и пути их дальнейшей эволюции в связи с условиями их существования».

Деятельность К. М. Дерюгина как гидробиолога и океанолога не ограничивалась лишь экспедиционными исследованиями. Исключительно большое значение он всегда

придавал и стационарным наблюдениям. Не случайно поэтому, когда в 1933 г. была закрыта Мурманская биологическая станция в Кольском заливе, Константин Михайлович сразу принял энергичные меры для организации новой биологической станции в губе Дальне-Зеленешкой на Восточном Мурмане, которая и была там открыта в 1936 г., а позднее превратилась в крупный Мурманский морской биологический институт Кольского филиала АН СССР. Помимо этой станции и Тихоокеанской научно-промысловой станции во Владивостоке, упоминавшейся ранее, К. М. Дерюгин организовал Беломорскую и Камчатскую научно-методические станции ГПИ, волномерные станции, исследовательские стационарные пункты в Финском заливе и другие. Много энергии было потрачено и на создание отдела морей и пресных водоемов при Центральном географическом музее, где в течение 20 лет Константин Михайлович вел экспозиционную и научно-просветительную работу. Наконец, одной из важнейших организационных заслуг К. М. Дерюгина было создание им в 1929 г. Кафедры гидробиологии и ихтиологии в Ленинградском университете, которая на долгие годы превратилась в важную кузницу кадров гидробиологов.

Вполне закономерно, что довоенный период развития советской гидробиологии часто называют «дерюгинским».

Основная литература о К. М. Дерюгине

- Гурьянова Е. Ф. 1949. Профессор К. М. Дерюгин. Вестн. Ленингр. ун-та, 8: 81—92.
- Дмитриева А. А. 1950. Основоположники отечественной океанологии С. О. Макаров, Ю. М. Шокальский, К. М. Дерюгин. Всес. о-во распр. полит. и науч. знаний, Л.
- Правдин А. Ф. 1957. Константин Михайлович Дерюгин. Петрозаводск, Гос. Изд-во Карельской АССР: 1—56.
- Преображенский Ю. В., Щербак С. Я. 1947. Деятельность К. М. Дерюгина в области морской гидрометеорологической службы и исследования морей. Тр. Гос. океаногр. ин-та, 1(13): 19—28¹.
- Семенов-Тяньшанский В. П. 1947. Константин Михайлович Дерюгин и Центральный географический музей. Тр. Гос. океаногр. ин-та, 1(13): 29—33.
- Тимонов В. В., Ушаков П. В., Миттельман С. Я. 1947. К. М. Дерюгин как океанолог. Тр. Гос. океаногр. ин-та, 1(13): 9—18.
- Ушаков П. В. 1971. Константин Михайлович Дерюгин (8/III 1878—27/XII 1938). Океанология, 11: 926—931.

П. В. Ушаков, О. Г. Кусакин

¹ В этом же томе приведен список научных работ К. М. Дерюгина, посвященных морской гидробиологии и океанографии.