

УДК 597.5 Zoarcidae

ОПИСАНИЕ НОВОГО ВИДА ПЕЛАГИЧЕСКОЙ БЕЛЬДЮГИ *MELANOSTIGMA LAZAREVI* SP. NOVA (ZOARCIDAE) ИЗ МОРЯ ДЮРВИЛЯ (ЮЖНЫЙ ОКЕАН)

© 2020 г. М. В. Орловская¹, *, А. В. Балужкин¹

¹Зоологический институт РАН – ЗИН РАН, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: Maria.Orlovskaya@zin.ru

Поступила в редакцию 17.03.2020 г.

После доработки 20.03.2020 г.

Принята к публикации 23.03.2020 г.

Описан новый вид *Melanostigma lazarevi* sp. n. из моря Дюрвиля (Южный океан). Новый вид отличается от других видов меланостигм оригинальной комбинацией признаков в строении боковой линии головы (разрыв супратемпоральной комиссуры с потерей медиальных сегментов, отсутствием пор и наличием двух (вместо одного) сегментов в темпоральном канале), особенностями окраски, а также рядом счётных признаков осевого скелета.

Ключевые слова: новый вид *Melanostigma lazarevi* sp. n., пелагические бельдюги, таксономия, море Дюрвиля, Южный океан.

DOI: 10.31857/S0042875220050033

Меланостигмы, или пелагические бельдюги, рода *Melanostigma* Günther обитают во всех океанах Земли, кроме Северного Ледовитого (McAllister, Ress, 1964; Bussing, 1965; McAllister et al., 1981; Anderson, 1986, 1988, 1990; Nakamura, 1986; Møller, Anderson, 2015; Балужкин, Моганова, 2018; Балужкин, Орловская, 2019; Орловская, Балужкин, 2019). В Южном океане они известны главным образом из Кергеленской зоогеографической подобласти (о-ва Принс-Эдуард и Крозе, острова и банки Кергеленского плато, о. Маккуори) и из Западноантарктической зоогеографической провинции Гляциальной подобласти Антарктики (острова моря Скотия и север Антарктического п-ова). Что же касается Континентальной провинции Гляциальной подобласти Антарктики, которая включает в себя все окраинные моря Антарктиды, то здесь были известны лишь единичные находки меланостигм. Рыбы были обнаружены в морях Рисер-Ларсена (Anderson, 1988), Беллингаузена (Балужкин и др., 2012) и Росса (Clark et al., 2010).

При разборе некаталогизированных ихтиологических коллекций ЗИН РАН нам удалось обнаружить два десятка меланостигм, которые были пойманы на одной научной станции в море Дюрвиля (Восточная Антарктида) во время морской экспедиции Тихоокеанского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО) на научно-промысловом судне “Мыс Юноны” в 1981 г. Детальное изучение по-

казало, что они относятся к новому виду пелагических бельдюг — *Melanostigma lazarevi* sp. nov., описанию которого посвящена настоящая статья.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В сравнительных целях использованы типовые экземпляры следующих видов *Melanostigma*, хранящиеся в фондовой коллекции ЗИН РАН: *M. inexpectatum* Parin (№ 42640 — голотип), *M. japonicum* Balushkin (BSKU 44840 — голотип); *M. kharini* Balushkin et Moganova (№ 56163–56164 — 3 экз., типовая серия); *M. meteori* Balushkin et Moganova (№ 56303, 45933 и 45934 — 5 экз., типовая серия); *M. olgae* Balushkin et Moganova (№ 56159 и 45931 — 7 экз., типовая серия); *M. orientale* Tomimaga (рентгенограмма голотипа); *M. thalassium* Orlovskaya et Balushkin (№ 56395 — 5 экз., типовая серия); *M. vitiazi* Parin (№ 44000 — голотип). Более подробно данные этикеток этих рыб даны в предшествующих работах (Tomimaga 1971; Парин, 1977, 1979; Balushkin et al., 2011; Балужкин, Моганова, 2017, 2018; Балужкин, Орловская, 2019; Балужкин, 2019; Орловская, Балужкин, 2019).

Поскольку ранее меланостигмы из окраинных морей Антарктиды идентифицировались как *M. gelatinosum* Günther, для сравнения привлечены также следующие экземпляры этого вида из коллекции ЗИН РАН: № 48064 — 1 экз., Тихий океан, у побережья Чили, 42°24' ю.ш. 74°45' з.д., глубина 470–440 м, НПС “Академик Книпович”,

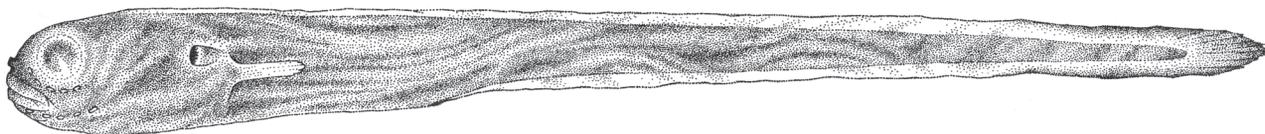


Рис. 1. Меланостигма Лазарева *Melanostigma lazarevi* Orlovskaya et Balushkin sp. n.: голотип ЗИН № 56419 — TL 130 мм, SL 122 мм, море Дюрвиля, $66^{\circ}15'0''$ ю.ш. $144^{\circ}35'6''$ в.д., глубина 370–400 м.

рейс 12, тр. 128, 26.02.1973 г., коллекторы В.Н. Ефременко, В.П. Природина; № 56512 — 4 экз., НПС “Академик Книпович”, Юго-Восточная Пацифика, у западного побережья о-ва Чилоэ (Чили), $42^{\circ}24'3''$ ю.ш. $74^{\circ}45'2''$ в.д., глубина 470–440 м, трал № 128 (40), 26.02.1973 г., коллекторы В.Н. Ефременко, В.П. Природина; № 56513 — 2 экз., НПС “Академик Книпович”, Юго-Восточная Пацифика, у западного побережья о-ва Чилоэ (Чили), $40^{\circ}12'4''$ ю.ш. $74^{\circ}11'9''$ в.д., глубина 560–510 м, трал № 169 (81), 05.03.1973 г., коллекторы В.Н. Ефременко, В.П. Природина.

При описании нового вида мы следовали схеме, применявшейся в наших предыдущих публикациях (Балушкин, Моганова, 2017, 2018; Балушкин, Орловская, 2019). Число лучей в хвостовом плавнике подсчитывали по снимкам, полученным на рентгенографической установке ПРДУ-02. Число лучей в спинном (D) и анальном (A) плавниках у паратипов не подсчитывали из-за мелких размеров рыб и слабого выявления лучей при рентгеновском облучении, а определяли по формулам: $D = vert. - 5$, $A = vert. - 20$, где $vert.$ — общее число позвонков. Важно отметить, что ранние данные литературы о числе лучей в D и A следует использовать с осторожностью, учитывая, что иногда в счёт включали половину хвостовых лучей (подробнее о разных методиках подсчёта см.: Парин, 1977). Измерения позвонков выполняли по четырём передним туловищным позвонкам (с 5-го по 8-й). Жаберные тычинки на 1-й жаберной дуге ($sp. br.$) и лучи в грудном плавнике (P) подсчитывали только с правой стороны тела. Рисунки выполнены первым автором. В описании первая цифра относится к голотипу, цифры в скобках — к паратипам.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Melanostigma lazarevi Orlovskaya et Balushkin sp. n. — меланостигма Лазарева

(рис. 1)

Голотип: ЗИН № 56419 — TL 130 мм, SL 122 мм, НПС “Мыс Юноны”, море Дюрвиля, $66^{\circ}15'0''$ ю.ш. $144^{\circ}35'6''$ в.д., глубина 370–400 м, трал № 25, 13.02.1981 г., коллектор В.П. Чеблукон.

Паратипы: ЗИН № 56420 — 9 экз., TL 103–129 мм, SL 99–113 мм пойманы вместе с голотипом.

Дополнительный материал (не включён в типовую серию из-за плохого состояния рыб): ЗИН № 56515 — 10 экз., TL 123, 121, 121, 117, 115, 114, 112, 107, 102 и 101 мм, SL 115, 114, 116, 112, 111, 108, 108, 102, 96 и 97 мм пойманы вместе с голотипом.

Диагноз. Супратемпоральная комиссура прервана посередине между латеральными сегментами (сенсами), её медиальные сенсы отсутствуют; нет поры в темпоральном канале; невromaсты боковой линии тела не различимы; жаберных тычинок на 1-й жаберной дуге 27–31, из них в наружном ряду 13–14, во внутреннем — 14–17; в грудном плавнике 8–10 лучей; позвонков 87–90, из них туловищных 18–21, хвостовых 68–71; длина верхней челюсти 4.1–6.3% SL ; верхняя губа срастается с рылом; передние туловищные позвонки слабо ассиметричные, длина передней части центра позвонков (от 5-го до 8-го) составляет 71–85% длины его задней части; тело тёмное, но небольшой покрывающий его железистый слой светлый, полупрозрачный.

Основные счётные признаки (таблица). D 87 (82–85), A 70 (67–70), P 9 (8–10), $vert.$ 21 + 69 = 90 (18–21 + 68–71 = 87–90), C 10 (10), жаберных тычинок на 1-й жаберной дуге в наружном ряду 0 + 14 = 14 (0–1 + 13–14 = 13–14), во внутреннем — 1 + 15 = 16 (0–1 + 13–16 = 14–17), до двух рядов мелких конических зубов у симфиза челюстей.

Тело низкое, сильно удлинённое и утончённое к концу, его максимальная высота располагается на вертикали задней части головы и составляет 9.5 (8.3–11.8)% SL . Хвостовой плавник утончён к концу. Кожа нежная полупрозрачная подвижная, с тонким развитым желеобразным слоем, без чешуи. Голова небольшая, содержится 7.4 (6.8–8.9) раза в TL , рыльный подъём очень крутой. Рот конечный, разрез рта слегка косой. Задний край верхней челюсти заходит снизу за вертикаль переднего края зрачка. Одна пара ноздрей с трубками, окрашенными в чёрный цвет, их продольный диаметр примерно в два раза больше такового 1-й поры (pio_1) надглазничного канала боковой линии.

Жаберное отверстие небольшое, расположено выше верхнего края грудного плавника примерно на расстояние в 1.5 своего вертикального диаметра. Жаберных лучей 6. Жаберные тычинки одно-

Морфометрические признаки типовой серии <i>Melanostigma lazarevi</i> sp. n.		Паратипы № 56420 – 9 экз.												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Признак	Голотип № 56419													
<i>TL</i> , мм	130.7	119.0	113.8	106.5	117.6	115.2	104.7	129.4	108	103.3				
<i>SL</i> , мм	122.7	113.0	110.3	98.6	112	108.3	100.0	122.4	102.3	99.3				
		В % <i>SL</i>												
<i>h</i>	7.5	7.0	8.1	8.0	7.0	8.2	8.4	–	6.4	8.7				
<i>aA</i>	35.9	33.3	38.1	34.7	36.2	37.6	33.4	36.4	37.1	36.8				
<i>pA</i>	71.6	71.9	65.5	72.9	68.5	69.3	70.9	68.5	67.7	69.4				
<i>IBrA</i>	19.8	22.1	23.0	17.6	21.8	23.3	16.5	23.1	26.6	20.6				
<i>IP</i>	7.3	7.0	8.5	10.9	8.8	11.0	9.7	9.6	10.9	9.3				
<i>BrP</i>	2.0	1.9	2.0	1.9	1.7	1.4	2.6	1.6	1.5	1.5				
<i>dBr</i>	2.0	1.2	1.3	1.4	1.1	1.5	1.7	1.1	1.0	1.2				
<i>H</i>	9.5	9.7	10.6	10.8	10.1	11.0	9.9	8.3	9.6	11.8				
<i>c</i>	14.3	12.5	14.4	15.1	11.8	12.9	15.5	13.8	14.6	14.4				
<i>wc</i>	5.5	5.6	6.3	6.7	5.8	6.7	7.8	5.6	7.1	6.6				
<i>ch</i>	9.5	9.6	10.8	10.0	9.5	9.8	9.7	9.2	8.8	10.7				
<i>Imx</i>	5.6	4.1	5.3	5.8	4.2	4.5	5.7	4.7	5.3	6.3				
<i>ao</i>	3.6	3.5	3.3	4.2	2.9	3.0	3.8	2.6	2.8	3.4				
<i>io</i>	4.9	5.0	5.3	6.0	4.6	5.4	5.6	4.3	5.2	4.8				
<i>o</i>	4.3	4.5	5.8	5.1	5.1	4.7	5.2	4.1	4.8	5.1				
		Счётные признаки												
<i>D</i>	87	(85)	(85)	(84)	(84)	(83)	(82)	(82)	(82)	(83)				
<i>A</i>	70	(70)	(70)	(69)	(69)	(68)	(67)	(67)	(67)	(68)				
<i>P</i>	9	8	10	10	8	8	8	8	8	8				
<i>C</i>	2 + 4 + 4 = 10	2 + 4 + 4 = 10	2 + 4 + 4 = 10	2 + 4 + 4 = 10	–	2 + 4 + 4 = 10	–	–	–	–				

Окончание таблицы

Признак	Голотип № 56419	Парагипы № 56420 – 9 экз.								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>sp.br. ant.</i>	0 + 14 = 14	0 + 13 = 13	1 + 13 = 14	0 + 13 = 14	0 + 14 = 14	0 + 14 = 14	0 + 14 = 14	0 + 14 = 14	0 + 14 = 14	0 + 14 = 14
<i>sp.br. post.</i>	1 + 15 = 16	1 + 16 = 17	0 + 16 = 16	1 + 13 = 14	1 + 16 = 17	1 + 15 = 16	1 + 15 = 16	1 + 15 = 16	1 + 15 = 16	1 + 15 = 16
<i>CIO</i>	5/5	5/5	5/5	4/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
<i>CPM</i>	5/5	5/4	5/5	4/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
<i>CSO</i>	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<i>CT</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>CST</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>vert.</i>	21 + 69 = 90	20 + 70 = 90	19 + 71 = 90	20 + 69 = 89	19 + 69 = 88	18 + 69 = 87	19 + 68 = 87	19 + 68 = 87	19 + 68 = 87	19 + 69 = 88
Индексы										
<i>TL/c</i>	7.4	8.4	7.2	7.1	8.9	6.8	7.7	7.2	7.2	7.2
<i>TL/ch</i>	11.3	10.9	9.6	10.8	11.1	10.8	11.6	12.0	12.0	9.7
<i>TL/h</i>	14.2	15.1	12.8	13.5	15.1	12.5	-	16.6	12.0	12.0
<i>TL/aA</i>	3.0	3.2	2.7	3.1	2.9	3.1	2.9	2.8	2.8	2.8
<i>TL/IP</i>	14.7	15.1	12.1	10.0	11.9	10.8	11.0	9.6	11.2	11.2
<i>TL/IBrA</i>	5.4	4.8	4.5	6.1	4.8	6.3	4.6	4.0	5.0	5.0
<i>c/IP</i>	2.0	1.8	1.7	1.4	1.3	1.6	1.4	1.3	1.6	1.6
<i>c/o</i>	3.3	2.8	2.5	3.0	2.3	3.0	3.4	3.0	2.8	2.8
<i>IBrA/c</i>	1.4	1.8	1.6	1.2	1.8	1.1	1.7	1.8	1.4	1.4

Примечание. *TL* – абсолютная длина, *SL* – стандартная длина, *h* – высота тела у начала анального плавника (включая спинной плавник), *aA* – антеанальное расстояние, *pA* – постанальное расстояние (до конца лучей *C*), *IBrA* – расстояние от заднего края жаберного отверстия до середины анауса, *IP* – длина грудного плавника, *BrP* – расстояние от нижнего края жаберного отверстия до основания 1-го луча грудного плавника, *dBr* – горизонтальный диаметр жаберного отверстия, *H* – максимальная высота тела на вертикали задней части головы; *c*, *ис* – длина и ширина головы; *ch* – высота головы через середину глаза, *lpx* – длина верхней челюсти, *ao* – длина рыла, *io* – ширина межглазничного расстояния, *o* – продольный диаметр орбиты; *D*, *A*, *P* – число лучей в спинном, анальном и грудном плавниках (в скобках – рассчитано по формулам: $D = vert. - 5$, $A = vert. - 20$, где *vert.* – общее число позвонков), *C* – число лучей в хвостовом плавнике (лучи на *ergale* + лучи на общей гипуральной пластинке), *sp.br. ant.* – число жаберных тычинок во внешнем (наружном) ряду 1-й жаберной дуги, *sp.br. post.* – то же во внутреннем ряду; *CIO*, *CPM*, *CSO*, *CT*, *CST* – число сейсмоденсорных пор соответственно в подглазничном, надглазничном, предкрышечно-нижнечелюстном, надглазничном, височном каналах и надвисочной коммисуре; *vert.* – общее число позвонков (туловищные + хвостовые).

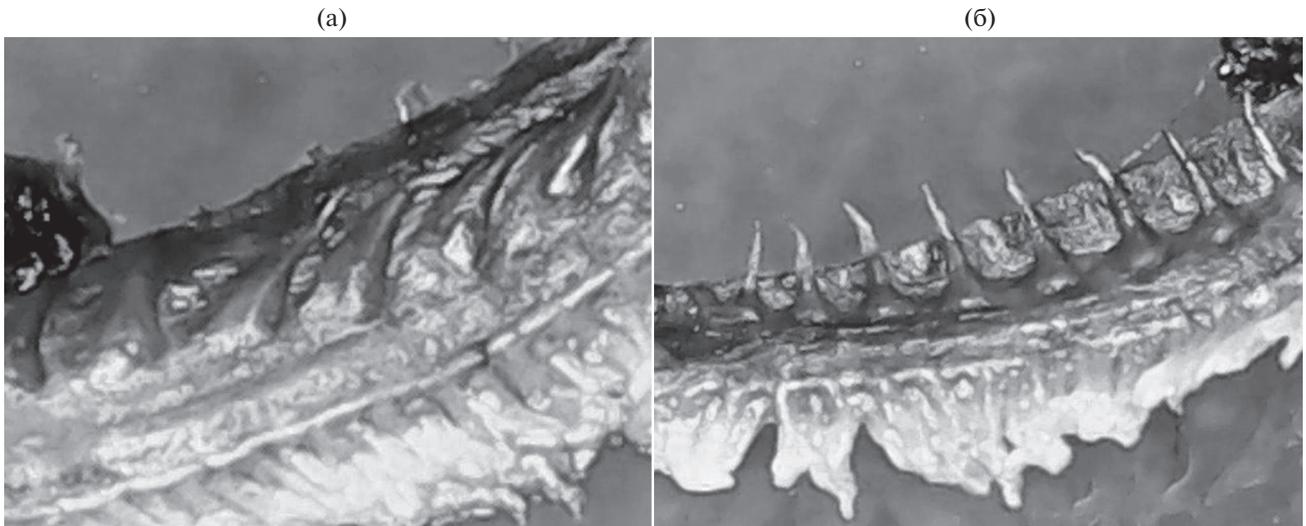


Рис. 2. Жаберные тычинки внешнего (а) и внутреннего (б) рядов на нижней части 1-й жаберной дуги у паратипа *Melanostigma lazarevi* (ЗИН № 56420, TL 104.7 мм).

вершинные, очень длинные (длина наибольшей из них в наружном и внутреннем ряду составляет 10% длины нижней части жаберной дуги) (рис. 2).

Челюстные зубы конические, их размеры уменьшаются кзади; на праемахилляре до двух рядов у симфиза челюстей, далее в один ряд. Есть зубы на сошнике и на нёбных костях, они мелкие, скрыты в коже. У голотипа при взгляде снизу зубы на праемахилляре не видны, три крупных нижнечелюстных зуба наружного ряда с каждой стороны не скрыты за губами и направлены вверх и слегка вперёд.

Рентгенограмма. Позвонков до 1-го птеригофора *D* 5 (3–5), впереди 1-го хвостового позвонка 2 (1–2) птеригофора, поддерживающих первые лучи анального плавника. Позвонки амфицельные, с высокими невральными дугами, снабжёнными крупными сочленовными отростками (*zygapophyses*). Презигапофизы позвонка налегают сверху на постзигапофизы предшествующего позвонка. Парапофизы видны обычно с 3-го позвонка. Верхние и нижние рёбра (*epipleuralia* и *pleuralia*) начинаются с 3-го позвонка и заканчиваются не далее 9-го позвонка.

С уростилярным позвонком (*pu1 + u1*) слиты две гипуральные пластинки: эпаксиальная и гипаксиальная, обе несут по 4 (4) луча хвостового плавника. *Epurale* одно, слабо окостеневающее, кость нависает над задней частью предуростилярного позвонка (*preurale* 2). *Epurale* поддерживает два верхних луча *C*, которые в отличие от остальных лучей хвостового плавника значительно смещены вперёд примерно до вертикали середины уростилия. Нет верхнего остистого отростка на предуростилярном позвонке.

Сейсмочувствительная система головы состоит из парных супраорбитального (*CSO*), инфраорбитального (*CIO*), темпорального (*CT*) и преоперкуло-мандибулярного (*CPM*) каналов и непарной супратемпоральной комиссуры (*CST*). Первые три канала соединяются между собой позади глаза. Преоперкуло-мандибулярные каналы обособлены, не имеют связи ни между собой, ни с темпоральными каналами; супраорбитальные каналы не связаны друг с другом (корональная комиссура отсутствует). Супратемпоральная комиссура прервана посередине с потерей медиальных сегментов. В *CPM* и в *CIO* по пять (четыре–пять) пор с каждой стороны, в обоих каналах поры относительно небольшие. Не имеет пор *CT* и *CST*. В *CSO* одна пора – первая назальная (*psol*), расположенная впереди и немного медиальнее ноздри.

Структурные элементы каналов, изученные у паратипов № 56420 (3-й и 6-й экз.) (рис. 3): в *CSO* четыре сенса (*SOI* (=nasale), *SOII*, *SOIII* и *SOIV*); в *CIO* девять сенсов, из них три в *lacrimale* (*IOI–IOIII*) и шесть, соответствующих инфраорбитальным костям (*infraorbitale* 2–*infraorbitale* 6). В *CT* три сенса: *CTI* и *CTII* в *pteroicum* и *CTIII* (*tabulare temporale*), от места сочленения последних отходит *CST*. В *CPM* пять сенсов (*PM I–PMV*), все на нижней челюсти. В *CST* по одному сенсу (*tabulare parietale* – *STI*) с каждой стороны головы, медиальные сенсы комиссуры (*tabularia supraoccipitale* – *STII*) отсутствуют. *Tabulare parietale* и *tabulare temporale* не срастаются с костями черепа.

Измерения, в % с: ширина головы 38.6 (38.8–52.1), высота головы 65.9 (60.4–80.3), длина верхней челюсти 39.2 (32.6–44.1), длина рыла 25.0 (18.9–27.7), ширина межглазничного расстоя-

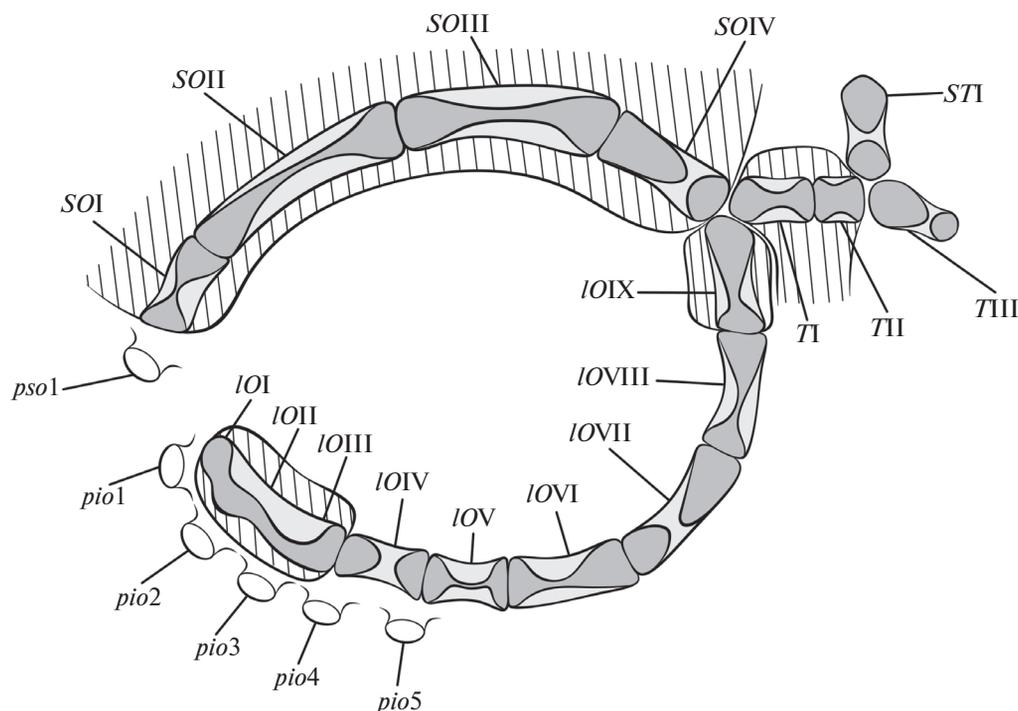


Рис. 3. Схема расположения сейсмодатчиков верхней части головы у *Melanostigma lazarevi* (паратип № 56420 – TL 106.5 мм): *psol* и *SOI–SOIV* – первая пора и сенсы супраорбитального канала (CSO), *pio1–pio5* и *IOI–IOIX* – первые 5 пор и сенсы инфраорбитального канала (CIO), *TI–TIII* – сенсы темпорального канала (CT), *STI* – латеральный сенс супратемпоральной коммисуры (CST).

яния 34.1 (31.4–42.1), продольный диаметр орбиты 30.1 (29.6–43.2). Измерения типовых экземпляров в % SL приведены в таблице.

О к р а с к а. Сквозь полупрозрачный светло-серый с голубым отливом железистый слой ясно просвечивается широкая тёмная срединная часть туловища. Рыло, верхняя и нижняя челюсти светло-коричневые. Трубочки ноздрей чёрные. Хвостовая часть тела с узкой тёмной каймой, охватывающей кончики лучей спинного, анального и хвостового плавников. Хвостовой плавник светло-коричневый. Грудные плавники светлые. Ротовая и жаберная полости чёрные, включая дыхательные перепонки; жаберные лепестки белые, жаберные тычинки наружного и внутреннего ряда разделены высокой кожной плёнкой коричневого цвета. Перитонеум чёрный. Чёрное окаймление у ануса.

Э т и м о л о г и я. Вид назван именем прославленного российского мореплавателя Михаила Петровича Лазарева (1788–1851). Ему вместе с другим знаменитым российским флотоводцем Фаддеем Фаддеевичем Беллинсгаузеном (1778–1852) принадлежит честь открытия Антарктического материка. Это случилось 200 лет назад, 28 января (16 января по старому стилю) 1820 года на широте 69°21'28" и долготе 2°14'50" во время русской кругосветной военно-морской экспедиции 1819–1821 гг.

Распространение, биология. Новый вид известен только по типовой серии, пойманной в мезобентали моря Дюрвиля на глубинах 370–400 м. Как мы уже отмечали выше, в высоких широтах Южного океана меланостигмы ловились крайне редко. Так, в море Росса меланостигмы, идентифицированные как *Melanostigma* sp., были впервые отмечены лишь в 2010 г. (Clark et al., 2010), но не были упомянуты в двух предшествующих фаунистических обзорах рыб этой акватории (Eastman, Hubold, 1999; Donnelly et al., 2004). Поскольку единичные находки в морях Содружества, Росса и Беллинсгаузена не были изучены с морфологической точки зрения, то у нас пока нет каких-либо серьёзных оснований предполагать их принадлежность к новому виду.

Голотип *M. lazarevi* – самка, в яичнике которой насчитывается более полусотни икринок жёлтого цвета диаметром 0.7–1.0 мм (рис. 4). Размер икры и тот факт, что яичник занимает не более половины брюшной полости, указывают на III–IV стадию зрелости. У североатлантической меланостигмы *M. atlanticum*, имеющей сходную абсолютную плодовитость (36–56 икринок), диаметр отложенной икры составляет уже 3.8–3.9 мм, а яичник занимает всю брюшную полость (Silverberg et al., 1987). Раннее созревание при TL < 140 мм позволяет нам отнести меланостигму Лазарева к



Рис. 4. Вскрытая полость тела с гонадами у голотипа *Melanostigma lazarevi*; диаметр икринок 0.7–1.0 мм.

группе карликовых представителей рода, включающей в себя на сегодняшний день шесть видов: *M. bathium* Bussing, *M. atlanticum*, *M. inexpectatum*, *M. orientale*, *M. pammelas* Gilbert и *M. thalassium*.

Сравнительные замечания. Новый вид входит в группу малопозвонковых пелагических бельдюг, у которых среднее число позвонков < 90, и это число является обычно верхним пределом видовой изменчивости. К настоящему времени группа включает следующие виды: *M. bathium*, *M. gelatinosum*, *M. lazarevi* sp. n., *M. meteori* и *M. pammelas*. Поскольку для группы ранее был установлен более высокий верхний порог вариации (vert. до 94.: Балускин, Моганова, 2017), то при уменьшении этого порога из неё исключаются виды *M. olgae* (vert. 90–93, в среднем 91.5) и *M. vitiazi* (у голотипа vert. 94). В группе малопозвонковых видов по отсутствию медиальных сегментов в супратемпоральной комиссуре новый вид хорошо отличается от *M. bathium*, *M. gelatinosum* и *M. meteori*; по отсутствию поры в темпоральном канале – от *M. gelatinosum* и *M. meteori*; по отсутствию корональной комиссуры – от *M. gelatinosum* и *M. pammelas*. От *M. gelatinosum* новый вид отличается также большим общим числом позвонков (87–90 против 82–85 у *M. gelatinosum*), а от *M. pammelas* – менее асимметричными передними туловищными позвонками (*lva/lvp* 71.0–85.0 против 60.0–67.0% у *M. pammelas*) (Балускин, Моганова, 2017. Табл. 1).

Общая форма тела, отсутствие медиальных сегментов в супратемпоральной комиссуре и поры в темпоральном канале сближает новый вид

с талассной меланостигмой *M. thalassium* из Юго-Восточной Атлантики. Внешне виды хорошо отличаются окраска тела: у нового вида поверхностный железистый слой туловища светлый, а у талассной меланостигмы – тёмный и практически непрозрачный. Оба вида различаются общим числом позвонков (87–90 у *M. lazarevi* против 90–92 у *M. thalassium*), причём различия статистически достоверны ($p = 0.002$): t -критерий Стьюдента равен 3.87 при его критическом значении 2.145 ($p < 0.05$). Поскольку меланостигма Лазарева обнаружена значительно южнее (66° ю.ш.), чем талассная меланостигма (33° ю.ш.), то такие различия в общем числе позвонков трудно объяснимы в свете закона Джордена. Можно лишь предполагать, что знание температурных условий, при которых проходит онтогенетическое развитие этих видов, поможет понять данный феномен.

От всех изученных нами видов меланостигм *M. lazarevi* отличается наличием двух (вместо одного) сегментов (сенсов П и ПІ) в темпоральном канале.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны коллектору В.П. Чеблкуову (ТИНРО) за сбор материала, а также В.И. Шпаку и В.В. Жуку (ПГНИУ) за передачу и доставку из Владивостока в Санкт-Петербург коллекции антарктических рыб, собранной в экспедициях ТИНРО в 1980-е гг. Авторы признательны С.А. Евсеенко (ИО РАН) за ценные замечания при обсуждении рукописи статьи.

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена в рамках государственной темы № АААА-А19-119020790033-9.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Балушкин А.В.* 2019. Описание нового вида пелагической бельдюги *Melanostigma japonicum* sp. nova (Zoarcidae) от тихоокеанского побережья юга Японии с ключом для определения видов рода из Тихого океана и сопредельных акваторий Индийского и Южного океанов // *Вопр. ихтиологии*. Т. 59. № 3. С. 251–256. <https://doi.org/10.1134/S0042875219030019>
- Балушкин А.В., Моганова М.В.* 2017. Новый вид пелагической бельдюги рода *Melanostigma* (Zoarcidae) из западной Антарктики // *Там же*. Т. 57. № 2. С. 131–136. <https://doi.org/10.7868/S0042875217020011>
- Балушкин А.В., Моганова М.В.* 2018. *Melanostigma khari* sp. nov. (Zoarcidae) – новый вид пелагической бельдюги с хребта Геракл (Антарктическо-Южнотихоокеанское поднятие) // *Там же*. Т. 58. № 2. С. 139–143. <https://doi.org/10.7868/S0042875218020029>
- Балушкин А.В., Орловская М.В.* 2019. *Melanostigma meteori* sp.n. (Zoarcidae) – новый вид пелагической бельдюги с банки Метеор (юго-восточная Атлантика) с замечаниями о полимеризации боковых линий тела у бельдюговых рыб // *Там же*. Т. 59. № 2. С. 127–136. <https://doi.org/10.1134/S0042875219020036>
- Балушкин А.В., Шейко Б.А., Природина В.П.* 2012. Каталог фондовой коллекции Зоологического института РАН. Класс костистые рыбы (Osteichthyes). Отряд Окунеобразные (Perciformes). Подотряд Zoarcoidei, семейства: Bathymasteridae, Zoarcidae, Срутцантоидиде, Ptilichthyidae и Zaproridae. Подотряд Icosteioidei, семейство Icosteidae // *Исследования фауны морей*. Т. 71 (79). СПб.: Изд-во ЗИН РАН, 195 с.
- Орловская М.В., Балушкин А.В.* 2019. Описание нового вида пелагической бельдюги *Melanostigma thalassium* sp. nov. (Zoarcidae) с Китового хребта (юго-восточная Атлантика) и ключ для определения видов рода из Атлантического океана // *Вопр. ихтиологии*. Т. 59. № 5. С. 499–506. <https://doi.org/10.1134/S004287521905014X>
- Парин Н.В.* 1977. Новый вид *Melanostigma* (Zoarcidae, Osteichthyes) – *M. inexpectatum* из западной экваториальной части Тихого океана // *Тр. ИО АН СССР*. Т. 107. С. 63–68.
- Парин Н.В.* 1979. *Melanostigma (Bandichthys) vitiazi* – новая глубоководная рыба (Melanostigmatidae, Osteichthyes) из моря Банда // *Вопр. ихтиологии*. Т. 19. Вып. 1 (114). С. 167–170.
- Anderson M.E.* 1986. Family No. 94: Zoarcidae // *Smith's Sea fishes* / Eds. Smith M.M., Heemstra P.C. Grahamstown: Macmillan S. Africa Publ. P. 343.
- Anderson M.E.* 1988. Studies on the Zoarcidae (Teleostei: Perciformes) of the southern hemisphere. I. The Antarctic and subantarctic regions // *Antarct. Res. Ser.* V. 47. P. 59–113.
- Anderson M.E.* 1990. Zoarcidae // *Fishes of the Southern Ocean* / Eds. Gon O., Heemstra P.C. Grahamstown, S. Africa: J.L.B. Smith Inst. Ichthyol. P. 257–276.
- Balushkin A.V., Sheiko B.A., Fedorov V.V.* 2011. Catalog of the archival collection of the Zoological Institute, Russian Academy of Sciences: Class Osteichthyes (Bony fishes), Order Perciformes, Family Zoarcidae // *J. Ichthyol.* V. 51. P. 950–1034.
- Bussing W.A.* 1965. Studies of the midwater fishes of the Peru–Chile Trench // *Antarct. Res. Ser.* V. 5. P. 219–222.
- Clark M.R., Dunn M.R., McMillan P.J. et al.* 2010. Latitudinal variation of demersal fish assemblages in the western Ross Sea // *Antarct. Sci.* V. 22. № 6. P. 782–792. <https://doi.org/10.1017/S0954102010000441>
- Donnelly J., Torres J.J., Sutton T.T., Simoniello C.* 2004. Fishes of the eastern Ross Sea, Antarctica // *Polar Biol.* V. 27. P. 637–650.
- Eastman J.T., Hubold G.* 1999. The fish fauna of the Ross Sea, Antarctica // *Antarct. Sci.* V. 11. № 3. P. 293–304. <https://doi.org/10.1017/S0954102099000383>
- McAllister D.E., Ress E.J.S.* 1964. A revision of the eelpout genus *Melanostigma* with a new genus and with comments on *Maynea* // *Bull. Nat. Mus. Can.* V. 199. P. 85–110.
- McAllister D.E., Anderson M.E., Hunter J.G.* 1981. Deep-water eelpouts, Zoarcidae, from Arctic Canada and Alaska // *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* V. 38. P. 821–839.
- Møller P.R., Anderson M.E.* 2015. 204 Family Zoarcidae // *The fishes of New Zealand. V. 4. Systematic accounts* / Eds. Roberts C.D. et al. Wellington: Papa Press. P. 1424–1432.
- Nakamura I.* 1986. Zoarcidae // *Important fishes trawled off Patagonia* / Eds. Nakamura I. et al. Tokyo: Jpn. Mar. Fish. Resour. Res. Center. P. 238–243.
- Silverberg N., Edenborn H.M., Ouellet G., Béland P.* 1987. Direct evidence of a mesopelagic fish, *Melanostigma atlanticum* (Zoarcidae) spawning within bottom sediments // *Environ. Biol. Fish.* V. 20. № 3. P. 195–202.
- Tominaga Y.* 1971. *Melanostigma orientale*, a new species of zoarcid fish from Sagami Bay and Suruga Bay, Japan // *Jpn. J. Ichthyol.* V. 18. № 4. P. 151–156.