УДК 596.132.6(265.5)+596.132.7(265.5)

ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА БИССЫ (*ERETMOCHELYS IMBRICATA*) И ДРУГИЕ НАХОДКИ МОРСКИХ ЧЕРЕПАХ НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

© 2024 г. К. Д. Мильто^{а,*}, И. В. Маслова^{b,**}, С. Ю. Стефанов^{c,***}

^аЗоологический институт РАН, Санкт-Петербург, 199034 Россия

^bФедеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, 690022 Россия

 c Государственный природный заповедник «Курильский», Сахалинская обл., пгт. Южно-Курильск, 694500 Россия

*e-mail: coluber@zin.ru

**e-mail: irinarana@yandex.ru

***e-mail: serstef@mail.ru

Поступила в редакцию 07.04.2024 г. После доработки 16.05.2024 г. Принята к публикации 18.05.2024 г.

В период с 2018 по 2023 г. в российских дальневосточных водах зарегистрировано четыре новые встречи морских черепах (Dermochelvidae, Cheloniidae) трех видов (Dermochelvs coriacea, Chelonia mydas и Eretmochelys imbricata). Впервые для фауны России отмечена бисса (E. imbricata). Взрослая самка была поймана рыбаками в проливе между островами Кунашир и Шикотан. На охотоморской стороне острова Кунашир в Кунаширском проливе, недалеко от пос. Третьяково попал в сети взрослый экземпляр *D. coriacea*. На территории государственного природного заповедника "Курильский" в районе мыса Алехина на охотоморском побережье острова Кунашир обнаружено несколько фрагментов скелета Ch. mydas. Для островов Курильской гряды зеленая черепаха отмечена впервые, причем с большой вероятностью эта особь относится к тихоокеанскому подвиду — черной черепахе (Chelonia mydas agassizii). В южной части дальневосточной морской акватории также вероятно появление еще одного вида морских черепах — оливковой ридлеи (Lepidochelys olivacea). Регулярные заходы в российские воды характерны только для кожистой черепахи (D. coriacea), которая регистрировалась не менее двух десятков раз в Японском, Охотском и Беринговом морях, в тихоокеанских водах российской экономической зоны в районе южных Курильских островов. Два других вида — логгерхед (Caretta caretta) и зеленая черепаха (Ch. mydas) — отмечались всего несколько раз. Реальное количество морских черепах, заплывающих в российские воды, выше, чем приводится в официальных источниках. Сохраняется тенденция к увеличению встреч черепах в умеренной и субарктической зонах, что связано с усилением рыболовного промысла в регионе. Изучение прилова в умеренной и субарктической зонах может дать новую информацию по распространению и биологии морских черепах на севере и позволит разработать методы снижения случайной смертности черепах.

Ключевые слова: бисса, Eretmochelys imbricata, морские черепахи, Cheloniidae, Dermochelyidae, Дальний Восток, Россия

DOI: 10.31857/S0044513424100055, **EDN:** tmlglk

Мировая фауна современных морских черепах включает семь видов из двух семейств: Dermochelyidae (один вид) и Cheloniidae (шесть видов) (Rhodin et al., 2021), причем у берегов Китая, Японии и Кореи в Восточной Азии встречается только пять видов: кожистая черепаха (Dermochelys coriacea (Vandellius 1761)); головастая черепаха (Caretta caretta (Linnaeus 1758)); зеленая черепаха (Chelonia mydas (Linnaeus 1758)); бисса

(Eretmochelys imbricata (Linnaeus 1766)) и оливковая ридлея (Lepidochelys olivacea (Eschscholtz 1829)) (Zhao, Alder, 1993; Goris, Maeda, 2004; Chan et al., 2007; Cheng, Chen, 1997; Mortimer, Donnelly, 2008; Saito et al., 2018; Red Data Book..., 2020; II-Hun et al., 2020; Wang et al., 2021, 2021; Rhodin et al., 2021). Три вида морских черепах отмечались в российских водах, по два вида — в Черном и Баренцевом морях и все три вида — в дальневосточных водах. Все виды

морских черепах сохраняют тенденцию к снижению численности и имеют высокий охранный статус: Dermochelys coriacea и Eretmochelys imbricata — находящиеся на грани исчезновения (CR), Caretta caretta и Lepidochelys olivacea — уязвимые (VU), Chelonia mydas — исчезающий (EN) (Abreu-Grobois, Plotkin, 2008; Casale, Tucker, 2017; Mortimer, Donnelly, 2008; Seminoff, 2004; Wallace et al., 2013).

Для российской морской акватории регулярные заходы характерны только для Dermochelys coriacea (Терентьев, Чернов, 1949; Банников и др., 1977; Боркин, Басарукин, 1986; Кигтіп, 2002; Харин, 2008). Два других вида — Caretta caretta и Chelonia mydas — отмечались всего несколько раз (Ananjeva et al., 2006; Харин, 2008; Харин, Вышкварцев, 2012; Маландзия и др., 2012; Пестов, Клетной, 2012; Дунаев, Орлова, 2021). Все три вида наблюдались и в дальневосточных водах. Dermochelys coriacea peгистрировалась не менее двух десятков раз в Японском, Охотском и Беринговом морях, в тихоокеанских водах российской экономической зоны в районе южных Курильских островов (Емельянов, 1937; Боркин, Басарукин, 1986; Шейко, Никаноров, 2000; Харин, 2008; Полтев и др., 2010; Токранов, 2015). Напротив, заходы Caretta caretta и Chelonia mydas в Японском море в южной части Приморского края крайне редки. Головастая черепаха была обнаружена 28 августа 1940 г. в бухте Маньчжур (Сосновский, 1943), панцирь зеленой черепахи был найден в Новгородской бухте в середине июня 2012 г. (Харин, Вышкварцев, 2012). Считается, что участившиеся встречи морских черепах в умеренных и субарктических водах, начиная с 70-х годов прошлого века, связаны с усилением рыболовного промысла, а также с теплыми течениями, периодическим потеплением морской воды и даже глобальным потеплением (Боркин, Басарукин, 1986; Харин, Вышкварцев, 2012; Токранов, 2015).

20 сентября 2018 г. в ставной невод рыбаков из бригады прибрежного лова местного рыбокомбината (бригадир М.О. Пермин, ООО ПКФ "Южно-Курильский рыбокомбинат") на охотоморской стороне о-ва Кунашир в Кунаширском проливе недалеко от пос. Третьяково (Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область) (Архив..., 2018) попал взрослый экземпляр Dermochelys coriacea. По имеющимся фото- и видеоматериалам мы рассчитали приблизительную длину карапакса — около 1 м (рис. 1a, 1b). Черепаха не получила повреждений и уплыла после того, как рыбаки ее освободили. Это уже, как минимум, 16-я задокументированная встреча вида в российских водах (Боркин, Басарукин, 1986; Шейко, Никаноров, 2000; Харин, 2008).

24 июля 2023 г. в окрестностях г. Находка местные жители обнаружили мертвую морскую

черепаху, которую вынесло на берег бухты Тунгус (рис. 1*c*). Ею оказалась молодая самка зеленой черепахи (Трепанг ДВ, 2023). Хорошо видны два крупных предлобных щитка на голове черепахи, затылочный щиток отсутствует, загривковый щиток не контактирует с первым реберным, четыре реберных щитка на карапаксе. Длина карапакса около 0.6 м. Черепаха имеет характерную для вида светлую окраску тела (Pritchard, Mortimer, 1999; Wyneken, 2001, 2003).

21 сентября 2023 г. в проливе между островами Кунашир и Шикотан в районе Южно-Курильского мыса в сети рыбакам ООО ПКФ "Южно-Курильский рыбокомбинат" попала другая крупная морская черепаха. Видеозапись с этим событием была размещена в Telegram в группе "Трепанг ДВ" (Трепанг ДВ, 2023 а) (рис. 1d, 1e). Черепаха зашла в ловушку и не смогла самостоятельно ее покинуть. Рыбаки извлекли черепаху из снастей и выпустили в океан, как сообщил сотрудникам Курильского заповедника бригадир рыболовецкой бригады И.Ю. Матвейцев. По его словам, за 12 лет работы на этом месте такая морская рептилия была выловлена бригадой впервые. Черепаха оказалась взрослой самкой биссы с длиной карапакса около 0.8 м. Черепаха имеет характерные для биссы признаки (Pritchard, Mortimer, 1999; Wyneken, 2003) по два когтя на передних конечностях, три заглазничных щитка, четыре реберных щитка, зазубренный край карапакса, короткий хвост и желтоватый цвет тела. Это первая регистрация Eretmochelys imbricata в водах России.

И, наконец, 17 сентября 2023 г. на территории государственного природного заповедника "Курильский" в районе мыса Алехина на охотоморском побережье о-ва Кунашир сотрудником Сахалинского музейно-мемориального комплекса "Победа" И.А. Самариным было обнаружено несколько фрагментов скелета относительно недавно погибшей морской черепахи: одна левая реберная пластинка (IV) и три правые реберные пластинки (III–V) в сочленении, шесть правых краевых пластинок (I–VI), и левый гипопластрон (рис. 2). Свободные концы ребер на реберных пластинках почти не сохранились и, судя по остаткам, были повреждены каким-то хищником, обглодавшим кости уже мертвой черепахи. Форма удлиненных внутренних отростков гипопластрона, а также, вероятно, широкие фонтанели на карапаксе позволяют отнести останки к зеленой черепахе (Zangerl, 1958). Характерная для этого вида фестончатость скелета карапакса незаметна из-за обломанных кончиков ребер.

Реальное количество морских черепах, заплывающих в российские воды, выше, чем приводится в официальных источниках. Так, еще Боркин



Рис. 1. Морские черепахи, зарегистрированные в российских дальневосточных водах в 2018-2023 гг: a-b-Dermochelys coriacea, попавшая в сети в Кунаширском проливе в 2018 г.; c- мертвая самка Chelonia mydas в окрестностях г. Находка в 2023 г.; d-e-Eretmochelys imbricata, попавшая в сети в проливе между островами Кунашир и Шикотан в 2023 г.

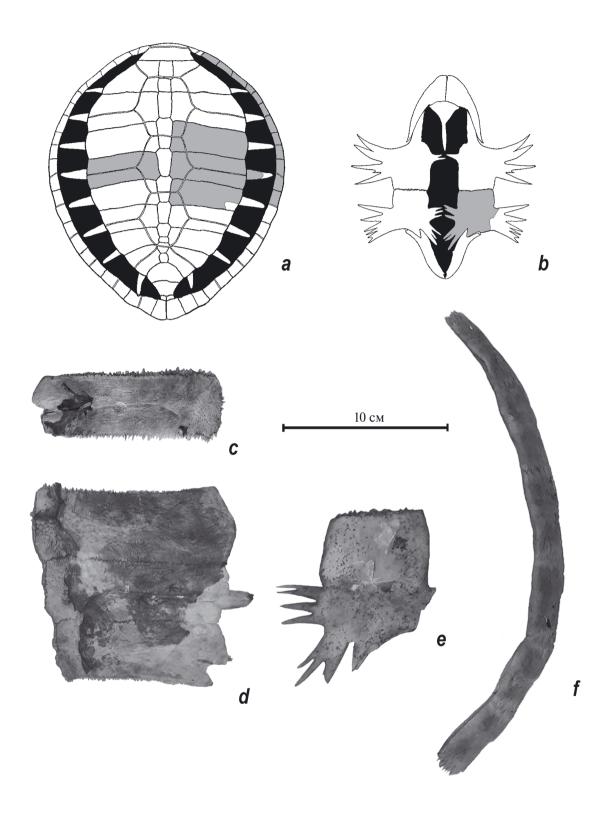


Рис. 2. Костные пластинки *Chelonia mydas*, обнаруженные на о-ве Кунашир в 2023 г.: a-b- схема пластрона и карапакса зеленой черепахи по: Zangerl, 1958 с изменениями, найденные пластинки залиты серым; c- IV левая реберная пластинка; d- III-V правые реберные пластинки; e- левый гипопластрон; f- II-VII правые краевые пластинки.

и Басарукин (1986) указывали, что по опросным данным рыбаков и капитанов рыболовецких судов встречи этих пресмыкающихся в районе южных Курильских островов — не столь редкое явление. К сожалению, в тех случаях, когда черепахи были пойманы, они или были использованы в пищу, или попадали в частные коллекции. Естественно, что сообщения об этих находках в печать или в музеи не поступали. В первую очередь эти указания касались кожистых черепах, которые регистрировались в субарктических и умеренных водах неоднократно, поднимаясь до Охотского и Берингова морей (Харин, 2008; Полтев и др., 2010; Токранов, 2015). Тогда как головастая и зеленая черепаха единично фиксировались только в заливе Петра Великого в Японском море на юге Приморского края (Сосновский, 1943; Харин, Вышкварцев, 2012).

Редкость встреч на севере биссы, самого южного вида из встреченных в российских водах морских черепах, вероятно, связана с ее большей теплолюбивостью (Mortimer, Donnelly, 2008). Тем не менее для этого вида характерны очень дальние миграции. Ранее считалось, что бисса привязана к коралловым рифам, которые являются ее кормовыми угодьями и расположены недалеко от мест размножения. Впоследствии была показана высокая миграционная активность *E. imbricata*, в первую очередь самцов, мигрирующих на тысячи километров от мест размножения (Plotkin, 2003).

Особенно интересной представляется находка зеленой черепахи на о-ве Кунашир (рис. 3). Это не только первая находка зеленой черепахи на Курильских островах, но и самая северная находка вида в Азии. Ближайшие места постоянного обитания в Японии располагаются в южной части о-ва Хонсю (Goris, Maeda, 2004), а ближайшие точки находок за пределами основного ареала известны с восточного побережья Хонсю вплоть до 40° с.ш. (Hayashi, Yasuda, 2021). Следует отметить, что Тихоокеанскую часть ареала зеленой черепахи, включая восточное побережье Японии, населяет уже другой подвид — так называемая черная черепаха (Chelonia mydas agassizii Bocourt 1868). Этот подвид отличается от распространенной в Индийском океане японской зеленой черепахи (*Chelonia mydas japonica* (Thunberg 1787)) темной окраской и некоторыми морфометрическими признаками и рядом исследователей рассматривается в качестве самостоятельного вида (Pritchard, 2001; Okamoto, Kamezaki, 2014; Alvarez-Varas et al., 2019). Таким образом, курильская находка с большой вероятностью может принадлежать именно черной черепахе (Ch. m. agassizii), ранее никогда не регистрировавшейся в территориальных водах России.

Кроме того, в южной части дальневосточной морской акватории возможно нахождение еще одного вида: *Lepidochelys olivacea*, на что указывает

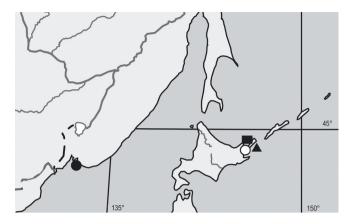


Рис. 3. Точки находок морских черепах в 2018—2023 гг.: квадрат — *Dermochelys coriacea*, Охотское море, Кунаширский пролив недалеко от пос. Третьяково, 2018 г.; черный круг — *Chelonia mydas*, Японское море, бухта Тунгус, 2023 г.; треугольник — *Eretmochelys imbricata*, Охотское море, Южнокурильский мыс, 2023; белый круг — *Chelonia mydas*, о-в Кунашир, мыс Алехина, 2023 г.

и недавняя регистрация этого вида у побережья Южной Кореи (II-Hun et al., 2020). Точки находок *Lepidochelys olivacea* в прибрежных водах Китая совпадают с местами заходов других видов морских черепах (Wang et al., 2021), отмечавшихся и на российском Дальнем Востоке.

Присутствие черепах в морских водах умеренного и субарктического климата известно давно. Так, у берегов северной Европы, плоть до Ирландии, Норвегии и российского Баренцева моря, регистрировалась Caretta caretta. Chelonia mydas отмечалась на севере до Британских о-вов, Eretmochelys imbricata — в Ламанше, a Dermochelys *coriacea* — у берегов Великобритании, Исландии, Норвегии, Дании, Швеции, Германии и Нидерландов, а также регистрировалась в Баренцевом море, на Аляске и Камчатке (Lescure, 1997; Банников и др., 1977). Согласно последним исследованиям, явный недоучет морских черепах, проникающих в умеренные и субарктические воды, касается не только Dermochelys coriacea, но и Caretta caretta. Последний вид способен к миграциям на значительные расстояния. Так, логгерхеды, в массе появившиеся в 2016 г. у побережья Сан-Диего, штат Калифорния, приплыли туда со стороны Японии, а не мигрировали из более южных вод Центральной Америки, как предполагалось изначально. Это послужило началом крупномасштабного научно-исследовательского эксперимента "Stretch" (http://turtle.hpa.edu/stretch), направленного на проверку гипотезы "теплового коридора", согласно которой Эль-Ниньо и другие периодические явления потепления океана иногда создают коридор теплой воды, прорезающий холодное

Калифорнийское течение, что позволяет мигрирующим черепахам, которые случайно оказались поблизости, пересечь барьер (Briscoe et al., 2021; Duncombe, 2021).

Сохраняется тенденция к увеличению числа встреч черепах в умеренной и субарктической зонах, что объясняется значительным усилением рыболовного промысла. За последние пять лет, с 2018 по 2023 г., в российских дальневосточных водах были зарегистрированы заходы трех видов морских черепах (Dermochelys coriacea, Chelonia mydas и Eretmochelys imbricata). Причем бисса, пойманная рыбаками в проливе между островами Кунашир и Шикотан, отмечена для фауны России впервые. Также впервые для островов Курильской грялы зарегистрирована зеленая черепаха, причем с большой вероятностью эта особь относится к тихоокеанскому подвиду – черной черепахе (Ch. m. agassizii). В южной части дальневосточной морской акватории также вероятно появление еще одного вида морских черепах — оливковой ридлеи. Изучение прилова в умеренной и субарктической зонах может дать новую информацию по распространению и биологии морских черепах на севере и позволит разработать методы снижения случайной смертности черепах.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность за предоставленную информацию по находкам морских черепах директору берегового рыбообрабатывающего комплекса В.А. Устенко, бригадирам рыболовецких бригад М.О. Пермину и И.Ю. Матвейцеву (ООО ПКФ "Южно-Курильский рыбокомбинат"), сотруднику Сахалинского музейно-мемориального комплекса "Победа" И.А. Самарину, директору природного заповедника "Курильский" А.А. Кислейко, его заместителю И.А. Неведомской и сотруднику отдела экопросвещения О.В. Соковой. Мы благодарим И.Г. Данилова (ЗИН РАН, С.- Петербург) за ценные замечания, предоставленную литературу и участие в обсуждении статьи, а также Ю.Е. Дочевого за помощь в обработке фотоматериалов для публикации.

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (темы № 124012200182-1 и 122031100282-2).

СОБЛЮДЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

В данной работе отсутствуют исследования человека или животных, соответствующих критериям Директивы 2010/63/EU.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной работы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Архив государственного природного заповедника "Курильский", 2018. Морская черепаха обнаружена в водах Охотского моря [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://u0097160.cp.regruhosting.ru/newspost/798
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н., 1977. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение. 425 с.
- Боркин Л.Я., Басарукин А.В., 1986. О встречаемости морских черепах на юге советского Дальнего Востока // Систематика и экология амфибий и рептилий. Труды Зоологического института РАН. Т. 157. С. 196—200.
- *Дунаев Е.А., Орлова В.Ф.*, 2021. Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. М.: Фитон XXI. 328 с.
- *Емельянов А.А.*, 1937. Нахождение у дальневосточных берегов Советского Союза морской черепахи *Dermochelys coriacea* (Linnaeus) // Вестник ДВФ АН СССР. № 23. С. 105—111.
- Маландзия В. И., Дбар Р. С., Гнетнева А. Н., Пестов М.В., 2012. Новая находка зеленой черепахи *Chelonia mydas* в восточной части Черного моря у побережья Абхазии // Современная герпетология. Т. 12(3/4). С. 155—157. https://doi.org/10.18500/1814-6090-2018-18-1-2-64-68
- Пестов М.В., Клетной М.В., 2012. Обнаружение логерхеда (*Caretta caretta*) у российских берегов Черного моря // Современная герпетология. Т. 12(3/4). С. 158–159.
- Полтев Ю. Н., Прокофьев М. М., Шубин А. О., 2010. О новых случаях поимки кожистой черепахи *Dermochelys coriacea* (Testudines: Dermochelyidae) // Биология моря. Т. 36(6). С. 451–454.
- *Сосновский И.П.*, 1943. О нахождении у берегов СССР морской черепахи // Природа. № 5. С. 68–69.
- *Терентьев П.В., Чернов С.А.,* 1949. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М.: Советская наука. $340 \, \mathrm{c}$.
- *Токранов А. М.*, 2015. Мигранты в дальневосточных морях России // Труды ВНИРО. Т. 156. С. 146—159.
- Трепанг ДВ, 2023. В Приморском крае на берег моря вынесло крупную черепаху. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://t.me/s/trepangdv_exclusive от 28.06.2023.
- Трепанг ДВ, 2023а. Большая морская черепаха попала в сети рыбаков на Курилах. [Электронный

- pecypc]. Режим доступа: https://t.me/s/trepangdv_exclusive от 22.09.2023.
- *Харин В.Е.*, 2008. Рептилии // Биота российских вод Японского моря. Т. 7. Ред. А.В. Адрианов. Владивосток: Дальнаука. С. 1—170.
- Харин В. Е., Вышкварцев Д. И., 2012. О первой находке зеленой черепахи *Chelonia mydas* (Reptilia, Cheloniidae) в Российских водах // Современная герпетология. Т. 12(3/4). С. 167—170. https://doi.org/10.18500/1814-6090-2018-18-1-2-64-68
- Шейко Б.А., Никаноров А.П., 2000. Класс Amphibia Земноводные; класс Reptilia Пресмыкающиеся // Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Отв. ред. Моисеев Р.С., Токранов А.М. Петропавловск-Камчатский: Камч. печ. двор. С. 70—72.
- Abreu-Grobois A., Plotkin P., 2008. Lepidochelys olivacea // The IUCN Red List of Threatened Species 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS. T11534A3292503.en
- Álvarez-Varas R., Véliz D., Vélez-Rubio G.M., Fallabrino A., Zarate P. et al., 2019. Identifying genetic lineages through shape: an examplein a cosmopolitan marine turtle species using geometric morphometrics // PLoS One. Vol. 14(10), e0223587. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223587
- Ananjeva N.B., Orlov N.L., Khalikov R.G., Darevsky I.S., Ryabov S.A., Barabanov A.V., 2006. The reptiles of the northern Eurasia (taxonomic diversity, distribution, conservation status). St. Petersburg: Pensoft. 232 p.
- Briscoe D. K., Tomaszewicz C. N.T., Seminoff J.A., Parker D. M., Balazs G. H., et al., 2021. Dynamic thermal corridor may connect endangered loggerhead sea turtles across the Pacific Ocean // Frontiers in Marine Science. V. 8. P. 1–10. http://doi.org/10.3389/fmars.2021.630590
- Casale P., Tucker A.D., 2017. Caretta caretta // The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e. T3897A119333622. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dx.doi.org/10.2305/IUCN. UK.2017—2.RLTS.T3897A119333622.en
- Chan S. K.F., Cheng I.J., Zhou T., Wang H.J., Gu H.X., Song X.J., 2007. A comprehensive overview of the population and conservation status of sea turtles in China // Chelonian Conservation and Biology. V. 6. P. 185–198.
- Cheng I.J., Chen T.H., 1997. The incidental capture of five species of sea turtle by coastal setnet fisheries in the eastern waters of Taiwan // Biological Conservation. V. 82. P. 255–259.
- Duncombe J., 2021. What happens when six sea turtles go rogue // Eos. V. 102. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://eos.org/articles/what-happens-when-six-sea-turtles-go-rogue

- Goris R.C., Maeda N., 2004. Guide to the Amphibians and Reptiles of Japan. Hong Kong: Krieger Publishing Company. 285 p.
- Hayashi R., Yasuda Y., 2021. Past biodiversity: Japanese historical monographs document the trans-Pacific migration of the black turtle, *Chelonia mydas agassizii* // Ecological Research. V. 37. P. 151–155. https://doi.org/10.1111/1440-1703.12265
- Il-Hun K., Chang-Ho Y., Han D-J., Park D., Park J. et al., 2020. First record of the hawksbill turtle (Eretmochelys imbricata, Reptilia: Testudines: Cheloniidae) from South Korea // Journal of Asia-Pacific Biodiversity. V. 13(2). P. 151–155. https://doi.org/10.1016/j.japb.2020.02.006
- *Kuzmin S.L.*, 2002. The turtles of Russia and other ex-Soviet Republics (former Soviet Union). Frankfurt am Main: Chimaira. 159 p.
- Lescure J., 1997. Cheloniidae. Dermochelyidae // Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Gasc J.-P. (Ed). Paris: Societas Europaea Herpetologica. P. 162–169.
- Mortimer J.A., Donnelly M., 2008. Eretmochelys imbricata // The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T8005A12881238. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008. RLTS.T8005A12881238.en
- Okamoto K., Kamezaki N., 2014. Morphological variation in *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) from the coastal waters of Japan, with special reference to the turtles allied to *Chelonia mydas agassizii* Bocourt, 1868 // Current Herpetology. T. 33(1). P. 46–56. https://doi.org/10.5358/hsj.33.46
- Plotkin P., 2003. Adult migrations and habitat use // The biology of sea turtles. V. II. Lutz P.L., Musick J.A., J. Wyneken (Eds). Boca Raton: CRC Press LLC. P. 225–242.
- *Pritchard P.C.H.*, 2001. Status of the Black Turtle // Conservation Biology. T. 13(5). P. 1000–1003.
- Pritchard P.C.H., Mortimer J.A., 1999. Taxonomy, external morphology, and species identification // Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles. Eckert K.L., Bjorndal K.A., Abreu-Grobois F.A., Donnelly M. (Eds). IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication. V. 4. P. 1–18.
- Red Data Book and Red List. Japan, 2020. Ministry of the Environment. Retrieved 12 May 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/booklist [in Japanese].
- Rhodin A. G.J., Iverson J.B., Bour R., Fritz U., Georges A. et al., 2021. Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (9th ed.) // Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs. V. 8. Rhodin A.G.J., Iverson J.B., van Dijk P.P., Stanford C.B., Goode E.V.,

- Buhlmann K.A., Mittermeier R.A. (Eds). P. 1–472. https://doi.org/10.3854/crm.8.checklist.atlas.v9.2021
- Saito T., Kurita M., Okamoto H., Kakizoe Y., Parker D., Briscoe D., Rice M., Polovina J., Balazs G., 2018. Satellite tracking immature loggerhead turtles in temperate and subarctic ocean habitats around the Sea of Japan // Micronesica. T. 3. P. 1–20. http://micronesica. org/volumes/2018
- Seminoff J.A., 2004. Chelonia mydas // The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T4615A11037468. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS. T4615A11037468.en
- Wallace B.P., Tiwari M., Girondot M., 2013. Dermochelys coriacea // The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T6494A43526147 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dx.doi.org/10.2305/IUCN. UK.2013-2.RLTS.T6494A43526147.en

- Wang Y., Bo G., Li J. (Eds), 2021. China's Red List of Biodiversity: Vertebrates. Reptiles (1, 2). V. 3. Beijing: Science Press. 1021 p.
- *Wyneken J.*, 2001. The Anatomy of Sea Turtles. U.S. Department of Commerce NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-470. 172 p.
- Wyneken J., 2003. The external morphology, musculoskeletal system, and neuro—anatomy of sea turtles // The biology of sea turtles. Lutz P.L., Musick J.A., Wyneken J. (Eds). V. 2. Boca Raton: CRC Press LLC. P. 39–78.
- Zangerl R., 1958. Die oligozänen Meerschieldkröten von Glarus // Ausgeführt und gedrucktmit Unterstützung des Chicago Natural History Museum und der Georges und Antoine Claraz-Schenkung. Ser. Zoologie. Nr. 160. Basel: Birkhäuser Verlag. 56 S.
- Zhao E.-M., Adler K., 1993. Herpetology of China. Society for the Study of Amphibians and Reptiles and Chinese Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Ohio: Oxford. 522 p.

THE HAWKSBILL TURTLE (*ERETMOCHELYS IMBRICATA*) IN THE RUSSIAN FAR EAST AND OTHER NEW SEA TURTLE RECORDS

K. D. Milto^{1,*}, I. V. Maslova^{2,**}, S. Yu. Stefanov^{3,***}

¹ Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St.-Petersburg, 199034 Russia ² Federal Scientific Centre of East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences,

Vladivostok, 690022 Russia

³ "Kurilskiy" State Nature Reserve, Sakhalin Region, Yuzhno-Kurilsk, 694500 Russia

*e-mail: coluber@zin.ru

**e-mail: irinarana@yandex.ru

***e-mail: serstef@mail.ru

Between 2018 and 2023, four new records of sea turtles (Dermochelyidae, Cheloniidae) belonging to three species (Dermochelys coriacea, Chelonia mydas and Eretmochelys imbricata) were recorded in Russian Far Eastern waters. The Hawksbill Turtle (E. imbricata) is reported from Russia for the first time. This adult female was caught by fishermen in the strait between Kunashir and Shikotan islands. An adult specimen of D. coriacea was captured in nets in the Kunashir Strait of the Sea of Okhotsk near the village of Tretyakovo. Several skeleton fragments of Ch. mydas were found near the Alyokhin Cape of Kunashir Island. The Green Turtle, Ch. mydas, is recorded from the Kuril Islands for the first time, very likely that specimen belongs to the Pacific subspecies, the Black Turtle (Ch. m. agassizii). Another species of sea turtle, the Olive Ridley (Lepidochelys olivacea), is also likely to occur in the southern part of the Far Eastern sea area. The Leatherback Turtle, D. coriacea, is the only species regularly entering Russia's waters and has been recorded at least two dozen times in the Sea of Japan, the Sea of Okhotsk, and the Bering Sea, and in the Pacific waters of the Russian economic zone near the southern Kuril Islands. Two other species, the Loggerhead, Caretta caretta, and the Green Turtle, Ch. mydas, have been recorded only a few times. The actual number of sea turtles entering Russia's waters is higher than the number given in official sources. A tendency for sea turtle records to increase in the temperate and subarctic zones seems to be associated with increased fishing in the region. Bycatch study in temperate and subarctic zones may provide new information on the distribution and biology of sea turtles in the north and also allow for methods for reducing accidental turtle mortality to be developed.

Keywords: hawksbill turtle, Eretmochelys imbricata, sea turtles, Cheloniidae, Dermochelyidae, Far East, Russia