

КРАТКИЕ
СООБЩЕНИЯ

УДК 597.587.1.591.9

ПЕРВАЯ НАХОДКА БОЛЬШОЙ СЕРИОЛЫ *SERIOLA DUMERILI*
(CARANGIDAE) В РОССИЙСКИХ ВОДАХ ЧЕРНОМОРСКОГО
ПОБЕРЕЖЬЯ КАВКАЗА

© 2020 г. В. А. Лужняк^{1,2,*}, Т. А. Чепурная², А. А. Живоглядов²

¹Институт биологии южных морей РАН – ИнБЮМ РАН, Республика Крым, Севастополь, Россия

²Азово-Черноморский научный центр рыболовства и рыбоводства – АЧНЦРР, Новороссийск, Россия

*E-mail: vluzhnyak@yandex.ru

Поступила в редакцию 06.05.2019 г.

После доработки 25.06.2019 г.

Принята к публикации 14.07.2019 г.

Сообщается о первой достоверной поимке *Seriola dumerili* в Чёрном море, в российских водах у побережья Кавказа. Приводятся основные пластические и меристические признаки исследованной особи.

Ключевые слова: большая сериола *Seriola dumerili*, Чёрное море, медитерранизация.

DOI: 10.31857/S0042875220020125

В марте 2018 г. в Чёрном море у побережья Кавказа (между мысами Анапский и Большой Утриш – 44°49'16" с.ш. 37°20'28" в.д.) в улове донного ставного невода (размер ячеи 10 мм) были обнаружены две особи большой сериолы *Seriola dumerili*. Одну из них заморозили и в последующем передали авторам для изучения; вторую, к сожалению, рыбаки не сохранили.

Большая сериола, или большой амберджек, – хищный представителем семейства Carangidae, широко распространён в тепловодных районах Мирового океана (Parin et al., 2014), в Средиземном море встречается вдоль всего побережья и предпочитает прибрежные эпибентические районы, а также область пелагиали. Обитает в основном на глубинах 20–70 м, хотя отмечался и на глубинах до 360 м (Fisher et al., 1981, 1987). Объект рыболовства в странах Южного Средиземноморья (Andaloro et al., 1992; Sley et al., 2014); его добывают различными орудиями лова, включая морские закидные невода, кошельковые невода, жаберные сети и крючковые снасти (яруса), однако за последние годы вылов снизился (Sley, 2010). По данным ФАО (FAO, 2019), большую сериолу культивируют в Японии и ряде средиземноморских стран, в том числе и в морских садках (Mazola et al., 2000).

довая принадлежность установлена по совокупности следующих признаков: $D1 VII$, $D2 34$, $A II 22$; в первом спинном плавнике семь колючих лучей, 1-й колючий луч рудиментарный, скрыт под кожей; первые два колючих луча анального плавника также слабо развиты; отношение длин оснований мягкого спинного и анального плавников составляет 2 : 1; дополнительные плавнички позади спинного и анального плавников отсутствуют; грудные плавники почти равны по длине брюшным плавникам, соотношение длины грудных плавников и головы составляет 1 : 2; грудь покрыта мелкой чешуёй; боковая линия немного изогнутая, слабоволнистая, щитки в боковой линии отсутствуют; кожистые кили на боках хвостового стебля развиты незначительно и продолжают до конца оснований спинного и анального плавников; желобок на хвостовом стебле присутствует; зубы очень мелкие, заострённые, направленные назад; на языке также имеются мелкие зубы; соотношение высоты окончания верхней челюсти и глаза составляет 1 : 1. По бокам головы через глаз проходит золотисто-жёлтая полоса, переходящая на туловище; спина тёмная с голубым отливом; хвостовой и анальный плавники с жёлтым оттенком; бока серебристо-белые; длина рыла практически равна межглазничному пространству.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Изученный экземпляр – ювенильная особь, полная длина (TL) 447 мм, по Смитту (FL) – 405 мм, стандартная (SL) – 391 мм; масса 934 г (рис. 1). Ви-

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование морфометрических характеристик выловленной особи проводили в соответствии со схемой измерений (рис. 2), принятой для



Рис. 1. Большая сериола *Seriola dumerili* TL 447 мм, Чёрное море, Кавказское побережье, 16.03.2018 г.

данной таксономической группы рыб (Sley et al., 2016). Полученные показатели полностью укладываются в диапазон значений, характерных для средиземноморской популяции большой сериолы (таблица).

В обобщающей сводке по ихтиофауне морей России (Patin et al., 2014) указывается, что большая сериола изредка встречается только в тихоокеанских водах РФ. В составе ихтиофауны Чёрного моря этот вид ранее не указывался (Световидов, 1964; Smith-Vaniz, 1986; Васильева, 2007; Fricke et al., 2007; Oral, 2010; Froese, Pauly, 2019) и зарегистрирован нами здесь впервые.

Следует отметить, что новые находки средиземноморских видов в Чёрном море за последние десятилетия наиболее часто отмечались в прибрежных водах Крыма (Болтачев и др., 1999, 2000,

2009, 2010, 2014; Болтачев, Астахов, 2004; Engin et al., 2007; Болтачев, 2009; Болтачев, Карпова, 2010, 2014; Гирагосов и др., 2010; Ковтун, 2012; Boltachev, Карпова, 2013; Ковтун, Карпова, 2014; Boltachev et al., 2016; Guchmanidze, Boltachev, 2017), что обусловлено его географическим положением и наличием сезонного поверхностного меридионального течения от Анатолийского полуострова к Крымскому, которые отстоят друг от друга всего на 258 км (Болтачев, Юрахно, 2002). Однако большая сериола была поймана на значительном удалении как от п-ова Крым, так и от прол. Босфор, что свидетельствует о значительных миграционных способностях этого активного хищника.

Процесс медитерранизации ихтиофауны Чёрного моря происходит постоянно со времён последнего восстановления связи Чёрного моря со

Сравнение пластических признаков исследованной особи сериолы *Seriola dumerili* с данными для популяции из Средиземного моря, в % TL

Признак	Чёрное море (наши данные)	Средиземное море (Sley et al., 2016)		
		min	max	В среднем
<i>c</i>	22.37	17.46	26.60	23.53
<i>IP</i>	11.86	8.88	14.11	12.04
<i>H_p</i>	20.36	16.96	28.53	20.96
<i>H_{D2}</i>	17.22	16.42	26.08	24.38
<i>ID1</i>	9.39	6.56	13.52	9.54
<i>ID2</i>	36.24	24.88	38.44	34.38
<i>aD1</i>	31.32	25.71	48.39	29.87
<i>aD2</i>	40.49	34.24	48.72	39.41

Примечание. TL – общая длина, *c* – длина головы, *IP* – длина грудного плавника, *H_p* – высота тела на уровне грудного плавника, *H_{D2}* – высота тела на уровне 2-го спинного плавника; *ID1*, *ID2* – длина основания 1-го и 2-го спинных плавников; *aD1*, *aD2* – антедорсальное расстояние от конца верхней челюсти до начала соответственно 1-го и 2-го спинных плавников.

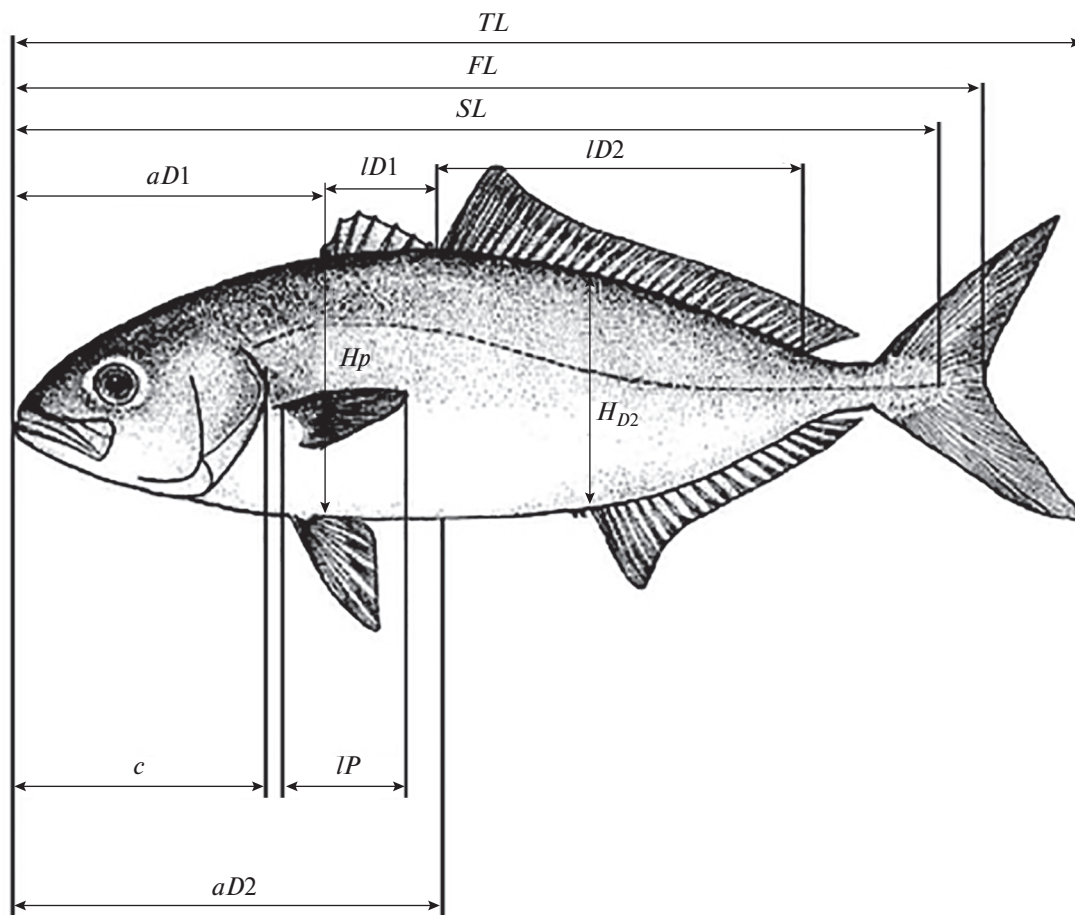


Рис. 2. Схема морфометрических измерений сериолы *Seriola dumerili* (по: Sley et al., 2016);

длина: TL – общая, FL – по Смитту, SL – стандартная, c – головы, IP – грудного плавника; H_p – высота тела на уровне грудного плавника, H_{D2} – высота тела на уровне 2-го спинного плавника; $ID1$, $ID2$ – длина основания 1-го и 2-го спинных плавников; $aD1$, $aD2$ – антедорсальные расстояния.

Средиземным – около 7–5 тыс. лет назад, однако его развитие сдерживалось рядом абиотических факторов, а также физиологическими особенностями средиземноморских гидробионтов, препятствующими их естественному распространению через Дарданеллы и Босфор. Ставшие уже практически регулярными в последнее десятилетие случаи обнаружения в Чёрном море новых видов, проникающих из Средиземного моря, происходят на фоне тренда повышения температуры поверхностного слоя вод Чёрного моря в зимний период, отмечающегося с середины 1990-х гг. (Oguz et al., 2006; Kazmin et al., 2010). Скорость потепления вод Чёрного моря в зимний период стала особенно возрастать после 2000 г., составляя 0.09°C в год (Shaltout, Omstedt, 2014), что превышает аналогичные показатели Эгейского и восточной части Средиземного морей (Bengil, Mavruk, 2018). Другие исследователи (Turan et al., 2009) также отмечают, что процесс медитерранизации заметно ускорился с начала 1990-х гг. При

сохранении тенденции потепления вод Чёрного моря в зимний период возможно дальнейшее проникновение и расселение теплолюбивых stenothermic видов из Средиземного моря. В связи с этим мы не исключаем новых случаев обнаружения большой сериолы в Чёрном море и возможности расширения ареала данного вида.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают глубокую благодарность Э.А. Чабанову (Ассоциация рыбопромышленников Краснодарского края) за предоставленный для исследования экземпляр большой сериолы.

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена при поддержке темы государственного задания “Закономерности формирования и антропогенная трансформация биоразнообразия и биоресурсов Азово-Черноморского бассейна и других

районов Мирового океана” № АААА-А18-118020890074-2 (ИнБЮМ РАН).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Болтачев А.Р.* 2009. Уточнение видовой принадлежности барракуды группы *Sphyræna obtusata* (Pisces: Sphyrænidae), обнаруженной в Черном море // Вопр. ихтиологии. Т. 49. № 1. С. 135–137.
- Болтачев А.Р., Астахов Д.А.* 2004. Необычная находка длинноперой вымпельной рыбы-бабочки *Heniochus acunimatus* (Chaetodontidae) в Балаклавской бухте (Севастополь, юго-западный Крым) // Там же. Т. 44. № 6. С. 853–854.
- Болтачев А.Р., Карпова Е.П.* 2010. Натурализация тихоокеанского полосатого трехзубого бычка *Tridentiger trigonoccephalus* (Perciformes, Gobiidae) в Черном море (Крым, Севастопольская бухта) // Там же. Т. 50. № 2. С. 231–239.
- Болтачев А.Р., Карпова Е.П.* 2014. Первая находка зубана обыкновенного *Dentex dentex* (L., 1758) (Osteichthyes, Sparidae) возле черноморского берега Крыма // Мор. экол. журн. Т. 13. № 3. С. 12.
- Болтачев А.Р., Юрахно В.М.* 2002. Новые свидетельства продолжающейся медитерранизации ихтиофауны Чёрного моря // Вопр. ихтиологии. Т. 42. № 6. С. 744–750.
- Болтачев А.Р., Гаевская А.В., Зуев Г.В., Юрахно В.М.* 1999. Северная путассу (*Micromesistius roulei* Riss, 1826) (Pisces: Gadidae) – новый для фауны Чёрного моря вид // Экология моря. Вып. 48. С. 79–82.
- Болтачев А.Р., Зуев Г.В., Корнийчук Ю.М., Гуцал Д.К.* 2000. О находке круглой сардинеллы *Sardinella aurita* (Clupeidae) в Черном море у берегов Крыма // Вопр. ихтиологии. Т. 40. № 2. С. 275–276.
- Болтачев А.Р., Карпова Е.П., Данилюк О.Н.* 2009. Находки новых и редких видов рыб в прибрежной зоне Крыма (Черное море) // Там же. Т. 49. № 3. С. 318–332.
- Болтачев А.Р., Карпова Е.П., Мачкевский В.К.* 2010. Натурализация бычка Миллера *Millerigobius macrocephalus* (Perciformes, Gobiidae) в Севастопольской бухте // Мор. экол. журн. Т. 9. № 1. С. 32.
- Болтачев А.Р., Карпова Е.П., Губанов В.В., Кирич М.П.* 2014. Первая находка *Lagocephalus sceleratus* (Gmelin, 1789) (Osteichthyes, Tetraodontidae) в Черном море в Севастопольской бухте, Крым // Там же. Т. 13. № 4. С. 14.
- Васильева Е.Д.* 2007. Рыбы Черного моря. Определитель морских, солоноватоводных, эвригаллиных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С.В. Богородским. М.: Изд-во ВНИРО, 238 с.
- Гурагосов В.Е., Ханайченко А.Н., Кирич М.П., Гуцал Д.К.* 2010. Находка гладкого ромба *Scophthalmus rhombus* (L., 1758) (Pleuronectiformes: Scophthalmidae) в прибрежных водах Крыма // Мор. экол. журн. Т. 9. № 3. С. 14.
- Ковтун О.А.* 2012. Первая находка бычка *Gammogobius steinitzi* Bath, 1971 (Actinopterygii, Perciformes, Gobiidae) в морских подводных пещерах западного Крыма (Чёрное море) (Предварительное сообщение) // Там же. Т. 11. № 3. С. 56.
- Ковтун О.А., Карпова Е.П.* 2014. *Chromogobius zebratus* (Kolombatovic, 1891) (Actinopterygii, Perciformes, Gobiidae) – новый для Чёрного моря вид бычка из морской подводной пещеры полуострова Тарханкут (западный Крым) // Там же. Т. 13. № 1. С. 72.
- Световидов А.Н.* 1964. Рыбы Черного моря. М.; Л.: Наука, 552 с.
- Andaloro F., Potoschi A., Porrello S.* 1992. Contribution to the knowledge of growth of greater amberjack, *Seriola dumerili* (Cuv., 1817) in the Sicilian Channel (Mediterranean Sea) // Rapp. P.-V. Reun. Comm. Int. Explor. Sci. Mer. Mediter. V. 33. 282 p.
- Bengil F., Mavruk S.* 2018. Warming in Turkish seas: comparative multidecadal assessment // Turk. J. Fish. Aquat. Sci. V. 19. № 1. P. 51–57
- Boltachev A., Karpova E.* 2013. First record of dogtooth grouper *Epinephelus caninus* (Valenciennes, 1834), Perciformes, Serranidae, in the Black Sea // BioInvasions Records. V. 2. № 3. P. 257–261.
- Boltachev A., Karpova E., Vdodovich I.* 2016. Distribution, biological and ecological characteristics of alien species *Pomatoschistus bathi* Miller, 1982 (Gobiidae) in the Black Sea // Turk. J. Fish. Aquat. Sci. V. 16. P. 113–122.
- Engin S., Turan D., Kovacic M.* 2007. First record of the red-mouthed goby, *Gobius cruentatus* (Gobiidae), in the Black Sea // Cybium. V. 31. № 1. P. 87–88.
- FAO. 2019. Cultured aquatic species information programme: *Seriola dumerili* (Risso, 1810). (http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Seriola_dumerili/en)
- Fisher W., Bianchi G., Scott W.B.* 1981. FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Central Atlantic: fishing area 34 and part of 47. V. 3. Ottawa: Dept. Fish. Oceans Canada; FAO. pag. var.
- Fisher W., Bauchot M.L., Schneider M.* 1987. Fiche FAO d'identification des especes pour les besoins de la peche. (Rev. 1). Mediterranee et Mer Noire. Zone de peche 37. FAO Project GCP/INT/422/EEC. 1529 p.
- Fricke R., Bilecenoglu M., Sari H.M.* 2007. Annotated checklist of fish and lamprey species (Gnathostomata and Petromyzontomorphi) of Turkey, including a Red List of threatened and declining species // Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. A. № 706. 169 p.
- Froese R., Pauly D.* (eds.). 2019. Fish Base. World Wide Web electronic publication. (www.fishbase.org. Version 04/2019)
- Guchmanidze A., Boltachev A.* 2017. Notification of first sighting of sand steenbras *Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758) and modern species diversity of the family Sparidae at the Georgian and Crimean Black Sea coasts // J. Black Sea / Mediter. Environ. V. 23. № 1. P. 48–55.
- Kazmin A.S., Zatselin A.G., Kontoyiannis H.* 2010. Comparative analysis of the long-term variability of winter surface temperature in the Black and Aegean Seas during 1982–2004 associated with the large-scale atmospheric forcing // Int. J. Climatol. V. 30. № 10. P. 1349–1359. <https://doi.org/10.1002/joc.1985>
- Mazzola A., Favalaro E., Sara G.* 2000. Cultivation of the Mediterranean amberjack, *Seriola dumerili* (Risso, 1810), in submerged cages in the Western Mediterranean Sea // Aquaculture. V. 181. № 3–4. P. 257–268. [https://doi.org/10.1016/S0044-8486\(99\)00243-4](https://doi.org/10.1016/S0044-8486(99)00243-4)
- Oguz T., Dippner J.W., Kaymaz Z.* 2006. Climatic regulation of the Black Sea hydro-meteorological and ecological properties at interannual-to-decadal time scales // J. Mar. Sys-

- tems. V. 60. № 3–4. P. 235–254.
<https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2005.11.011>
- Oral M. 2010. Alien fish species in the Mediterranean – Black Sea Basin // J. Black Sea / Mediter. Environ. V. 16. № 1. P. 87–132.
- Parin N.V., Evseenko S.A., Vasil'eva E.D. 2014. Fishes of Russian Seas: annotated catalogue. Moscow: KMK Sci. Press, 733 p.
- Shaltout M., Omstedt A. 2014. Recent sea surface temperature trends and future scenarios for the Mediterranean Sea // Oceanologia. V. 56. № 3. P. 411–443.
<https://doi.org/10.5697/oc.56-3.411>
- Sley A. 2010. Etude ecobiologique et etatd'exploitation de troisespeces de Carangidae: *Caranx crysos*, *Caranx rhonchuset*, *Seriola dumerili* du golfe de Gabes: Ph.D. Thesis. Univ. Sfax, Tunisia, 220 p.
- Sley A., Jarboui O., Taieb A.H., Ghorbel M. 2014. Reproductive biology of greater amberjack *Seriola dumerili* (Risso, 1810) from the Eastern Mediterranean Sea (Tunisia, Gulf of Gabes) // Cahiers Biol. Mar. V. 55. № 4. P. 421–430.
- Sley A., Hajjej G., Jawad L.A. et al. 2016. Morphometric and meristic characters of greater amberjack *Seriola dumerili* (Pisces: Carangidae) from the Gulf of Gabes, Tunisia // Int. J. Mar. Sci. V. 6. № 42. P. 1–8.
<https://doi.org/10.5376/ijms.2016.06.0042>
- Smith-Vaniz W.F. 1986. Carangidae // Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. V. II. Paris: UNESCO. P. 815–844.
- Turan C., Boero F., Boltachev A. et al. 2009. Climate forcing and its impacts on the Black Sea marine biota // CIESM Workshop Monograph. Trabzon, Turkey. V. 39. P. 5–147.