

УДК 597.2/.5, 556.54
DOI: 10.7868/S25000640260313

ВЛИЯНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ НАГУЛЬНЫХ СКОПЛЕНИЙ МОЛОДИ ПИЛЕНГАСА В ДЕЛЬТЕ ДОНА

© 2026 г. Академик Г.Г. Матишов¹, Д.А. Бухмин¹,
В.А. Тищенко¹, М.М. Чеха¹, Г.Е. Гуськов¹

Аннотация. Исследовано влияние гидрологических условий на формирование летних нагульных скоплений молоди пиленгаса *Planiliza haematocheilus* в дельте р. Дон. На основе материалов мониторинга 2025 г., включавшего сетный лов в Таганрогском заливе и Свином гирле, проведен анализ пространственно-временного распределения, размерно-возрастной структуры и динамики численности молоди.

Массовое появление молоди в дельте Дона во второй половине лета является закономерным этапом жизненного цикла акклиматизированной популяции и связано с сезонной трофической миграцией. Ключевым внешним фактором, определяющим интенсивность этого процесса, выступает осолонение Азовского моря. Повышенная соленость морских акваторий стимулирует перемещение молоди в опресненные эстуарные зоны, где снижаются затраты на осморегуляцию. Дополнительными факторами являются ранний прогрев воды, инициирующий нерест, и богатая кормовая база дельты, обеспечивающая эффективный нагул.

Полученные данные свидетельствуют о прочной интеграции пиленгаса в экосистему и его высокой адаптивности. Результаты работы имеют практическое значение для прогнозирования состояния вида и понимания трансформации ихтиоценов азово-донского бассейна в условиях меняющегося гидрологического режима.

Ключевые слова: пиленгас, *Planiliza haematocheilus*, осолонение, акклиматизант, Азовское море, Таганрогский залив, Дон.

INFLUENCE OF HYDROLOGICAL FACTORS ON THE FORMATION OF YOUTH PILENGAS ACCUMULATIONS IN THE DON DELTA

Academician RAS G.G. Matishov¹, D.A. Bukhmin¹,
V.A. Tishchenko¹, M.M. Chekha¹, G.E. Guskov¹

Abstract. The article examines the influence of hydrological conditions on the formation of summer feeding aggregations of juvenile pilengas *Planiliza haematocheilus* in the Don River delta. Based on monitoring data from 2025, which included net fishing in the Taganrog Bay and the Svinoe Arm, the article analyzes the spatial and temporal distribution, size-age structure, and population dynamics of juvenile pilengas.

It has been established that the mass appearance of juveniles in the delta in the second half of summer is a natural stage in the life cycle of an acclimatized population and is associated with seasonal trophic migration. The salinization of the Sea of Azov is a key external factor that determines the intensity of this process. The increased salinity of marine areas stimulates the movement of juveniles to desalinated estuarine zones, where the costs of osmoregulation are reduced. Additional drivers include early water warming, which initiates spawning, and the rich food supply of the delta, which ensures efficient growth.

¹ Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук (Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russian Federation), Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41, e-mail: greek_d@list.ru

The data obtained indicate the strong integration of the so-iuy mullet into the ecosystem and its high adaptability. The results of the work are of practical importance for predicting the state of the species and understanding the transformation of ichthyocenoses in the Azov-Don basin under conditions of a changing hydrological regime.

Keywords: pilengas, *Planiliza haematocheilus*, salinity, acclimatization, Sea of Azov, Taganrog Bay, Don.

1. Балыкин П.А., Старцев А.В. 2017. Результаты вселения пиленгаса в Азово-Черноморский бассейн. В кн.: *Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию рыбохозяйственного образования на Камчатке. В 2-х частях (Петропавловск-Камчатский, 12–14 апреля 2017 года). Часть I.* Петропавловск-Камчатский, Камчатский государственный технический университет: 34–37.
2. Тажбаева Д.С., Коваленко М.В., Старцев А.В., Арутюнян Т.В. 2020. Особенности выращивания кефали пиленгас в установке с замкнутым водоснабжением. *Наука Юга России.* 16(2): 76–85. doi: 10.7868/S25000640200208
3. Лужняк В.А. 2007. Новые данные об особенностях экологии размножения пиленгаса *Liza haematocheilus* (Mugilidae) в Азово-Черноморском бассейне. *Вопросы ихтиологии.* 47(5): 714–717.
4. Балыкин П.А., Старцев А.В. 2017. Некоторые особенности биологии пиленгаса в Таганрогском заливе. *Труды ВНИРО.* 166: 72–80.
5. Матишов Г.Г., Пряхин Ю.В. 2011. Изменение линейно-массовых показателей пиленгаса в Азовском море в зимний период. *Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества.* 8(3): 55–59.
6. Воловик С.П., Пряхин Ю.В. 1999. Особенности естественного воспроизводства азово-черноморской популяции пиленгаса. *Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки.* 1: 76–79.
7. Пряхин Ю.В. 2013. Антропогенное влияние на экологическую обстановку в азово-черноморском бассейне и численность приплода пиленгаса. *Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества.* 2: 81–88.
8. Пряхин Ю.В. 2011. Азово-Черноморская популяция пиленгаса. *Наука Кубани.* 1: 4–16.
9. Пряхин Ю.В. 2011. Биология и промысел азово-черноморской популяции пиленгаса в современный период. *Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки.* 3: 58–61.
10. Бугаев Л.А., Войкина А.В., Ружинская С.Г., Ложичевская Т.В. 2019. Референсные значения некоторых показателей пиленгаса *Liza haematocheilus* (Temminck & Schlegel, 1845) азово-черноморского бассейна на разных этапах репродуктивного цикла. *Водные биоресурсы и среда обитания.* 2(1): 27–46.
11. Леонова Е.Ю. 2008. Эмбриональное и постэмбриональное развитие личинок глоссы (*Pleuronectes flesus luscus*) и пиленгаса (*Liza haematocheilus*) в процессе искусственного воспроизводства. *Вісник Запорізького національного університету.* 2: 118–124.
12. Булли Л.И., Жеребцов В.Д. 2017. К вопросу о разнокачественности молоди пиленгаса, получаемой в искусственных условиях для пополнения естественных популяций. В кн.: *Актуальные проблемы социально-экономического развития общества: Сборник трудов по материалам II научно-практической конференции (Керчь, 21 февраля 2017 года).* Керчь, Керченский государственный морской технологический университет: 262–268.
13. Емтыль М.Х., Иваненко А.М. 2002. *Рыбы юго-запада России.* Краснодар, изд-во Кубанского государственного университета: 340 с.
14. Правдин И.Ф. 1966. *Руководство по изучению рыб.* М., Пищевая промышленность: 376 с.
15. Чугунова Н.И. 1959. *Руководство по изучению возраста и роста рыб.* М., изд-во Академии наук СССР: 125 с.
16. Матишов Г.Г., Коваленко М.В., Тищенко В.А. 2025. Идентификация видового состава рыб, выловленных на азово-донском взморье (январь – июль 2025 г.). *Наука Юга России.* 21(3): 61–68. doi: 10.7868/S25000640250309

17. Матишов Г.Г., Дашкевич Л.В., Титов В.В., Кириллова Е.Э. 2021. Анализ внутривековой природной изменчивости в Приазовье и на Нижнем Дону: причина маловодья. *Наука Юга России*. 17(1): 13–23. doi: 10.7868/S25000640210102

REFERENCES

- Balykin P.A., Startsev A.V. 2017. [The results of the introduction of pilengas into the Azov-Black Sea basin]. In: *Prirodnye resursy, ikh sovremennoe sostoyanie, okhrana, promyslovoe i tekhnicheskoe ispol'zovanie: Materialy VIII Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 75-letiyu rybokhozyaystvennogo obrazovaniya na Kamchatke. V 2-kh chastyakh Chast' I*. [Natural resources, their current state, protection, commercial and technical use: Proceedings of the VIII All-Russian scientific and practical conference dedicated to the 75th anniversary of fisheries education in Kamchatka. In 2 parts (Petropavlovsk-Kamchatskiy, Russia, 12–14 April 2017). Part I. Petropavlovsk-Kamchatsky, Kamchatka State Technical University: 34–37. (In Russian).
- Tazhbaeva D.S., Kovalenko M.V., Startsev A.V., Arutyunyan T.V. 2020. [Features of growing redlip mullet in a recirculating aquaculture system]. *Nauka Yuga Rossii*. 16(2): 76–85. (In Russian). doi: 10.7868/S25000640200208
- Luzhnyak V.A. 2007. New data on specific features of the ecology of reproduction of haarder *Liza haematocheilus* (Mugilidae) in the Azov-Black Sea basin. *Journal of Ichthyology*. 47(8): 676–679. doi: 10.1134/S0032945207080164
- Balykin P.A., Startsev A.V. 2017. [Some biological parameters of haarder from the Taganrog Bay]. *Trudy VNIRO*. 166: 72–80. (In Russian).
- Matishov G.G., Pryakhin Yu.V. 2011. [Winter changes in Azov mugil soiuy linearly mass characteristics]. *Ecological Bulletin of Research Centers of the Black Sea Economic Cooperation*. 8(3): 55–59. (In Russian).
- Volovik S.P., Pryakhin Yu.V. 1999. [Features of natural reproduction of the Azov-Black Sea population of the pilengas]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Seriya: Estestvennye nauki*. 1: 76–79 (In Russian).
- Pryakhin Yu.V. 2013. [Anthropogenic impact on the ecological situation in Azov-Black Sea basin and the number of the pilengas offspring]. *Ecological Bulletin of the Research Centers of the Black Sea Economic Cooperation*. 2: 81–88. (In Russian).
- Pryakhin Yu.V. 2011. [Azov-Black Sea population of *Mugil soiuy*]. *Nauka Kubani*. 1: 4–16. (In Russian).
- Pryakhin Yu.V. 2011. [Biology and fishing of the Azov-Black Sea population of the pilengas in the modern period]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Seriya: Estestvennye nauki*. 3: 58–61. (In Russian).
- Bugaev L.A., Voikina A.V., Ruzhinskaya S.G., Lozhichevskaya T.V. 2019. [Reference values of some indicators of the so-iuy mullet *Liza haematocheilus* (Temminck & Schlegel, 1845) from the Azov and Black seas basin at different stages of reproductive cycle]. *Aquatic Bioresources and Environment*. 2(1): 27–46. (In Russian).
- Leonova E.Yu. 2008. [Embryonic and postembryonic development of larvae of the glossa (*Pleuronectes flesus luscus*) and the pylengas (*Liza haematocheilus*) in the process of artificial reproduction]. *Visnyk Zaporiz'kogo nacional'nogo universytetu*. 2: 118–124. (In Russian).
- Bulli L.I., Zherebtsov V.D. 2017. [On the issue of the variability of juvenile pylengas obtained under artificial conditions for replenishing natural populations]. In: *Aktual'nye problemy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva: Sbornik trudov po materialam II nauchno-prakticheskoy konferentsii. [Actual problems of socio-economic development of society: Collection of papers based on the materials of the II scientific and practical conference (Kerch, Russia, 21 February 2017)]*. Kerch, Kerch State Marine Technological University: 262–268. (In Russian).
- Emtyl M.Kh., Ivanenko A.M. 2002. *Ryby yugo-zapada Rossii. [Fish of the south-west of Russia]*. Krasnodar, Kuban State University: 340 p.
- Pravdin I.F. 1966. *Rukovodstvo po izucheniyu ryb. [Guide to the study of fish]*. Moscow, Pishchevaya promyshlennost': 376 p. (In Russian).
- Chugunova N.I. 1959. *Rukovodstvo po izucheniyu vozrasta i rosta ryb. [Guide to the study of age and growth of fish]*. Moscow, USSR Academy of Sciences: 125 p. (In Russian).
- Matishov G.G., Kovalenko M.V., Tishchenko V.A. 2025. [Identification of the species composition of fishes caught in the Azov-Don coastal region (January-July 2025)]. *Nauka Yuga Rossii*. 21(3): 61–68. (In Russian). doi: 10.7868/S25000640250309
- Matishov G.G., Dashkevich L.V., Titov V.V., Kirillova E.E. 2021. [Analysis of intracentury environmental variability in the sea of Azov and lower Don regions: the cause of low water period]. *Nauka Yuga Rossii*. 17(2): 13–23. (In Russian). doi: 10.7868/S25000640210102

Поступила 13.02.2026

Принята 26.06.2026